

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA
MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E MATEMÁTICA

MARACY ALVES SILVA

**DIMENSÕES DA SEXUALIDADE HUMANA: UMA ANÁLISE DE LIVROS
DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS**

SÃO CRISTÓVÃO/SE
2019

MARACY ALVES SILVA

**DIMENSÕES DA SEXUALIDADE HUMANA: UMA ANÁLISE DE LIVROS
DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Sergipe, sob orientação da Prof. Dr^a Yzila Liziane Farias Maia de Araújo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

SÃO CRISTÓVÃO/SE

2019

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Silva, Maracy Alves
S586d Dimensões da sexualidade humana: uma análise de livros didáticos de ciências / Maracy Alves Silva; orientadora Yzila Liziane Farias Maia de Araujo - São Cristóvão, 2019.
107 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, 2019.

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Sexualidade e cultura. 3. Livros didáticos. I. Araujo, Yzila Liziane Farias de orient. II. Título.

CDU 37:001.1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGEICIMA



DIMENSÕES DA SEXUALIDADE HUMANA: UMA ANÁLISE DE LIVROS
DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM
01 DE FEVEREIRO DE 2019

PROFA. DRA. YZILA LIZIANE FARIAS MAIA DE ARAÚJO

PROF. DR. EDSON JOSÉ WARTHA

PROFA. DRA. CLAUDIENE SANTOS

RESUMO

A sexualidade humana é influenciada por fatores biológicos, psicológicos, sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos, legais, históricos e religiosos. A temática é marcada historicamente por tabus e preconceitos, e frequentemente tem sido alvo de discussões polêmicas. Entre essas, está a sua inserção e abordagem na escola. Nesse espaço, observa-se uma tendência a abordagem biológica do tema, seja por professores ou materiais didáticos. O livro didático como um dos recursos mais utilizados nas escolas brasileiras e que muitas vezes servem como guia curricular para professores, é um importante meio para introdução e discussão do tema na escola. A disciplina Ciências Naturais, devido ao enfoque na reprodução, é a que mais discute sobre a sexualidade. Assim, é fundamental que os livros didáticos de Ciências valorizem as múltiplas dimensões da sexualidade humana sejam elas afetivas, biológicas ou socioculturais considerando-se as perspectivas de direitos e igualdade. Considerando-se esses fatores, o presente trabalho teve por objetivo analisar a articulação entre aspectos afetivos, socioculturais e conhecimento biológico na abordagem da temática sexualidade presente nas coleções de livros didáticos de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental, aprovadas pelo Plano Nacional do Livro Didático /2017. A pesquisa consistiu em uma análise documental com abordagem qualitativa tendo como instrumento de coleta de dados uma ficha de análise, elaborada com base nos Parâmetros Curriculares Nacionais, na qual são questionados aspectos biológicos, socioculturais e psíquicos da sexualidade humana. O método de análise foi a análise de conteúdo. Apesar de alguns dos livros analisados apresentarem em seus discursos propostas de abordagem sociocultural e psíquicas como, por exemplo, discussões sobre os papéis da mulher na sociedade, os resultados apontaram que a maioria dos livros de Ciências analisados são extremamente conservadores, com predomínio do viés biológico na abordagem do tema sexualidade, negligenciando-se aspectos socioculturais e afetivos discutidos atualmente pela sociedade, como por exemplo, identidade de gênero e orientação sexual. Portanto, evidencia-se que a ideia de tabus e preconceitos associados ao tema sexualidade ainda persistem em suas discussões e que a tentativa dos livros didáticos em abordar o tema não só biologicamente esbarra em fatores como o mercado editorial e crenças de professores, alunos, pais de alunos.

Palavras-chave: Sexualidade, Livro Didático, Ensino de Ciências

ABSTRACT

Human sexuality is influenced by biological, psychological, social, economic, political, cultural, ethical, legal, historical and religious factors. The theme is historically marked by taboos and prejudices, and has often been the subject of controversial discussions. Among these is their insertion and approach in school. In this space, there is a tendency to approach the subject biologically, be it by teachers or didactic materials. The textbook as one of the most used resources in Brazilian schools and that often serves as a curriculum guide for teachers, is an important means for introducing and discussing the theme in school. The Natural Sciences course, due to the focus on reproduction, is the one that most discusses about sexuality. Thus, it is fundamental that the science textbooks value the multiple dimensions of human sexuality whether they are affective, biological or sociocultural considering the perspectives of rights and equality. Considering these factors, the present study had the objective of analyzing the articulation between affective, sociocultural and biological knowledge aspects in the approach to the topic of sexuality present in the textbook collections of Science of the Final Years of Elementary Education, approved by the National Textbook Plan / 2017. The research consisted of a documentary analysis with qualitative approach having as instrument of data collection an analysis form, elaborated based on the National Curricular Parameters, in which the biological, sociocultural and psychic aspects of human sexuality are questioned. The analysis method was content analysis. Although some of the books analyzed presented in their discourses proposals of sociocultural and psychic approach, for example, discussions about the roles of women in society, the results pointed out that most of the analyzed books of Sciences are extremely conservative, with a predominance of biological bias in the approach to the topic sexuality, neglecting sociocultural and affective aspects currently discussed by society, such as gender identity and sexual orientation. Therefore, it is evident that the idea of taboos and prejudices associated to the theme sexuality still persist in their discussions and that the attempt of the textbooks to approach the subject not only biologically runs into factors such as the editorial market and beliefs of teachers, students, parents of students.

Keywords: Sexuality, Textbook, Science Teaching

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof. Dr^a Yzila Liziane Farias Maia de Araújo, por ter aceitado colaborar com o meu desenvolvimento acadêmico e pela paciência e dedicação na condução do trabalho.

À Professora Dr^a Helenadja Santos Mota pela atenção e disponibilidade em colaborar com a minha pesquisa desde a escolha do tema.

Aos demais professores que através dos seus ensinamentos contribuíram para o desenvolvimento do trabalho.

Aos colegas de Mestrado, em especial à Drianne e à Érica Costa, com os quais pude dividir as angústias, os desafios e vitórias no decorrer do caminho.

Aos meus pais, Juraci e Terezinha, que sempre me incentivaram a estudar.

Ao meu esposo Gustavo Ramos que durante esse período esteve ao meu lado com paciência, compreendendo às minhas ausências e incentivando para que alcançasse meu objetivo.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovados no PNLD/2017 submetidos à análise.....	49
Quadro 2- Ficha de avaliação do tema sexualidade em livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental Anos Finais.....	50
Quadro 3- Escala de classificação qualitativa dos critérios analisados.....	54
Quadro 4- Classificação dos conteúdos associados às dimensões biológicas da sexualidade.....	59
Quadro 5- Tipos de IST encontradas nos LD aprovados pelo PNLD/2017.....	70

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Porcentagem do índice de classificação dos livros didáticos para as dimensões Socioculturais.....	78
---	----

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - espermatozoides sobre ovócito humano, fenômeno associado à abordagem biológica da reprodução.....	62
Figura 2 - vista lateral em corte do sistema genital masculino.....	63
Figura 3 - pelve feminina (LD6) e imagem de corpo inteiro (LD3) localizando o sistema genital.	64
Figura 4 - abordagem da menstruação não só no sentido biológico (LD5).....	65
Figura 5 - texto sobre rituais de passagem para adolescência (LD6).	66
Figura 6 - abordagem dos direitos sexuais e reprodutivos. Trecho da Política Nacional de dos direitos sexuais e reprodutivos (LD6); surgimento da pílula anticoncepcional e a autonomia da mulher sobre sua sexualidade (LD2).	67
Figura 7 - reflexões sobre a ética na fertilização <i>in vitro</i> (LD12), exemplo de abordagem sociocultural da temática sexualidade.	68
Figura 8 - perspectiva sociocultural na abordagem do tema gravidez (LD12).	69
Figura 9 - seção “Fique de Olho” apresentando reflexão sobre os benefícios do parto normal e riscos da cesariana (LD13).	70
Figura 10 - representação biológica (LD4) e representação da abordagem dos direitos humanos (LD7) na amamentação.	74
Figura 11 - fotografias da interação entre adolescentes (LD3 e LD4).	76
Figura 12 - transformações biológicas da puberdade representadas através de fotografias e de desenhos (LD11)	77
Figura 13 - exemplo de discussão do papel da mulher na sociedade (LD2).	80
Figura 14 - representação de uma sociedade matriarcal (LD7) indicando a valorização de aspectos históricos e culturais na abordagem da sexualidade.	81
Figura 15 - desconstrução de estereótipos masculino e feminino (LD10).	82
Figura 16 - trecho do texto complementar “erotização e virgindade” (LD7).....	82
Figura 17 - reflexão sobre as consequências do uso excessivo das redes sociais (LD2).	84
Figura 18 - reflexões sobre homossexualismo, preconceitos e combate a homofobia (LD2).	85
Figura 19 - preconceito contra portadores de HIV através de imagens (LD7).	91
Figura 20 - manifestações da sexualidade em diferentes culturas demonstrando seu caráter sociocultural (LD7).....	92

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Análise de Conteúdo
AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida Humana
Caldeme	Campanha do livro didático e manuais de ensino
CNLD	Comissão Nacional do Livro Didático
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
ECA	Estatuto da Criança e do Adolescente
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HPV	Papiloma Vírus Humano
IST	Infecções Sexualmente Transmissíveis
LD	Livros Didáticos
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
OMS	Organização Mundial de Saúde
PBSH	Programa de Promoção da Cidadania Homossexual
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PNLD	Plano Nacional Do Livro Didático
PNLEM	Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio
SPE	Saúde e Prevenção nas Escolas
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura
UR	Unidade de Registro

Sumário

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 PROBLEMA	16
3 OBJETIVOS.....	17
3.1 Objetivo Geral:	17
3.2 Objetivos Específicos:	17
4 REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
4.1 Sexualidade.....	18
4.1.1 Conceitos e aspectos históricos	18
4.1.2 Dimensões da sexualidade humana	20
4.1.3 Educação sexual na escola.....	24
4.1.4 Sexualidade nos Parâmetros Curriculares Nacionais:	33
4.1.5 Dimensões da sexualidade humana e os Parâmetros Curriculares Nacionais	34
4.2 Livro didático:	38
4.2.1 Definição	38
4.2.2 Histórico	39
4.2.3 O livro didático como mercadoria	41
4.2.4 As pesquisas sobre livro didático no Brasil.....	42
4.2.5 A análise de conteúdos em livros didáticos de Ciências e Biologia.....	43
4.2.6 A Sexualidade em livros didáticos de Ciências e Biologia	45
5 METODOLOGIA.....	48
6 RESULTADOS E DISCUSSÃO	54
6.1 Apresentação das obras e distribuição dos conteúdos:	54
6.2 Quanto às dimensões da sexualidade:	58
6.2.1 Dimensões biológicas:	59
6.2.2 Dimensões socioculturais	77
6.2.3 Dimensões psíquicas.....	92
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	101

1INTRODUÇÃO

A sexualidade humana se expressa desde o nascimento e é influenciada pela interação de diversos fatores como os biológicos, psicológicos, sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos, legais, históricos e religiosos (BRASIL, 2001; Amaral, 2007; WHO, 2015). Dentro de seu contexto histórico, a temática é marcada por tabus e preconceitos, falar sobre ela era considerado como algo impuro, feio e pecaminoso (KONRATH, 2012), não sendo tão diferente nos dias de hoje, “diante de todo desenvolvimento do século XXI, da grande difusão de conhecimento e das diversas discussões que vem sendo feitas, e isso se justifica pelos significados culturais, morais e religiosos que permeiam a temática” (SILVA et al., 2015, p.8490).

A associação entre o tema e a juventude é um assunto que desperta o interesse da sociedade, gerando inquietações nos contextos familiar, escolar e entre profissionais de saúde. Pois características inerentes a adolescência, como desejo pela liberdade e autonomia, e crise de identidade, associadas à iniciação sexual precoce, aumentam a vulnerabilidade às infecções sexualmente transmissíveis (IST)¹ e à gravidez indesejada (CALAZANS; FERRAZ, 2012; SILVA et al., 2015).

Diante desse contexto surgem vários questionamentos em relação a discussão do tema sexualidade, entres eles a idade em que se deve iniciar a discussão e em relação a responsabilidade por ela. Essa incumbência seria dos pais, da igreja, da escola, ou de profissionais de saúde, por exemplo?

Nesse sentido, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), discorre que

a educação em sexualidade está presente em todos os espaços de socialização – família, escola, igreja, pares, trabalho, mídia –, mas ocorre de forma pulverizada, fragmentada e desassociada de um plano de sociedade inclusiva baseada nos direitos humanos. Portanto, torna-se relevante a atuação do sistema educacional na tarefa de reunir, organizar, sistematizar e ministrar essa dimensão da formação humana (UNESCO, 2013, p.7).

Assim, a escola como um meio de interação social, de multiplicação de conhecimentos, um espaço em que jovens trocam experiências, é um dos principais locais onde a sexualidade deve ser discutida considerando-se seus variados aspectos. Porém, a educação sexual, ainda se concentra nos aspectos biológicos e silencia questões importantes como, por exemplo, o prazer e a diversidade sexual. Além disso, muitas vezes a discussão só

¹ IST é a nova nomenclatura para o termo Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST) a partir de 2016 através do Decreto nº 8.901/2016 do Ministério da Saúde. O termo atualmente é o mais adequado e já é utilizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pelos principais órgãos que lidam com a temática.

ocorre em momentos pontuais, como em eventos, em campanhas sobre saúde ou em resposta a situações na escola, como violência de gênero ou gravidez, por exemplo (UNESCO, 2013), concordando com as ideias de tabu e conservadorismo que circundam o assunto.

Apesar da resistência em reconhecer a importância da sexualidade e das relações de gênero nas relações sociais, as políticas educacionais no Brasil incorporaram aos poucos essas dimensões. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), de 1997 e 1999, marcaram oficialmente a inserção da educação sexual nas escolas; além deles, outras políticas que impactaram a educação básica no campo da educação sexual foram: “o Saúde e Prevenção nas Escolas (SPE – 2003), o Programa Brasil Sem Homofobia – Programa de Combate à Violência e à Discriminação contra GLTB e de Promoção da Cidadania Homossexual (PBSH – 2004) e o Gênero e Diversidade na Escola (GDE – 2006)” (UNESCO, 2013, p. 8).

Frequentemente, a inserção do tema e sua abordagem na escola tem sido alvo de discussões polêmicas. Por exemplo, na cidade de Ji-Paraná, região Norte do Brasil, houve um protesto de pais de alunos contra a adoção de um dos livros do PNLD/2017, o Projeto Apoema Ciências (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013) devido a presença de imagens dos órgãos genitais consideradas por esses pais como impróprias para alunos do 8º ano (BRUM, 2017).

Nos PCN, a orientação sexual é incluída como tema transversal, do mesmo modo que a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, a saúde, o trabalho e o consumo. Tal inclusão indica tratar-se de questão de relevância social e que seus objetivos e conteúdos devem ser contemplados pelas diversas áreas do conhecimento. Considera-se ainda características como urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, favorecendo a compreensão da realidade e a participação social. (BRASIL, 1998b).

Em todo seu discurso os PCN para Orientação sexual (BRASIL, 2001) defendem a importância da discussão do tema de forma multidimensional. De acordo o documento, os estudantes da 5ª a 8ª série² (atualmente anos finais do ensino fundamental), na fase da adolescência, já trazem dúvidas e a necessidade de discussões de questões mais polêmicas sobre a sexualidade, como:

masturbação, início do relacionamento sexual, homossexualidade, aborto, prostituição, erotismo e pornografia, desempenho sexual, disfunções sexuais, parafilias, gravidez na adolescência, obstáculos na prevenção das doenças sexualmente transmissíveis/Aids, entre outros. São temas que refletem as

² A partir da Lei 11274/2006, que muda o ensino fundamental de oito para nove anos, a 5ª série passa a ser considerada como 6º ano.

preocupações e ansiedades dos jovens, dizem respeito ao que eles veem, leem e ouvem, despertando curiosidade, ou ainda temas que as novelas de TV colocam na ordem do dia. Questões como mães de aluguel, hermafroditismo, transexualismo, novas tecnologias reprodutivas, por exemplo, são trazidas por meio da veiculação pela mídia, aparecendo então como demanda efetiva de conhecimento e debate (BRASIL, 2001, p.315).

Assim, o trabalho de orientação sexual não deve ser reduzido a questões biológicas e sim considerar também as dimensões socioculturais e psíquicas desenvolvendo-se temas de relevância sociocultural e que reflitam os anseios e preocupações dos jovens na sociedade atual (BRASIL, 2001).

Em consonância com os PCN (BRASIL, 2001), organizações importantes da educação e saúde, como a Unesco e a Organização Mundial de Saúde (OMS), também defendem essa perspectiva multidimensional de tratamento da temática sexualidade (UNESCO, 2013; WHO, 2015). Além disso, as propostas para abordagem da educação sexual no Brasil recomendadas pela Unesco (2013) também sugerem que os conteúdos, objetivos de aprendizagem e formas de abordagem estejam de acordo com a faixa etária, sendo que as faixas de 12-18 anos exigem um nível de complexidade maior.

Embora os PCN preconizem o caráter transversal da educação sexual, o ensino de Ciências é o que mais discute o tema sexualidade nas escolas devido ao enfoque nas questões de reprodução. Nos PCN de Ciências Naturais terceiro e quarto ciclo salienta-se que devem ser trabalhadas questões referentes as transformações na adolescência, a herança biológica, os métodos anticoncepcionais, transmissão, prevenção e sintomas das DST³. Enfatiza-se ainda a dificuldade em se trabalhar os conteúdos relativos à sexualidade por envolverem aspectos emocionais, relações interpessoais, familiares e grupais, culturais e éticos (BRASIL, 2001). Por isso, conforme aponta Santana (2013), nem sempre o tema é discutido na sala de aula, mesmo na disciplina Ciências Naturais, ou muitas vezes é abordado somente na forma biológica.

Segundo Figueiró (2009), essa tendência ao discurso biológico na abordagem da sexualidade humana, é seguida tanto por professores quanto pelos materiais pedagógicos responsáveis pela educação sexual na escola, incluindo-se entre esses o livro didático (LD).

Lajolo (1996), já afirmava ser o LD um dos instrumentos mais essenciais no processo de ensino e aprendizagem, principalmente em países como o Brasil com precária situação educacional. Conforme Frison et al. (2009), o LD muitas vezes é a única fonte impressa usada em sala de aula em muitas escolas públicas. Hoje, apesar de prevalecer como

³ Na atualidade a sigla é IST como já citada anteriormente.

um dos principais recursos de ensino em escolas públicas e privadas, a facilidade e rapidez de acesso à informação e ao conhecimento exigem mudanças nas propostas dos livros didáticos.

Em relação aos livros de ciências, o Guia de livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino Fundamental (BRASIL, 2016, p.13) comenta que “a ciência presente nos livros didáticos tem sido reconfigurada ao longo dos anos, a partir do desenvolvimento de novas linhas de pesquisa, do aprofundamento de assuntos já existentes ou, ainda, em mudanças na sociedade que reveem preconceitos instalados”.

Nessa perspectiva, os LD de ciências devem explicar a temática sexualidade valorizando todos os aspectos que a envolvem sejam eles afetivos, biológicos ou socioculturais, procurar destacar não só a parte biológica da reprodução e prevenção de doenças, mas também conteúdos atuais, que estejam inseridos em discussões na sociedade, e que considerem as perspectivas de direitos e igualdade.

Para analisar a produção dos livros didáticos no Brasil sob suas diversas vertentes, incluindo os conteúdos, foram criadas as políticas públicas para avaliação desses livros, entre essas políticas a principal é o Programa Nacional do Livro e do Material didático (PNLD). O PNLD é um programa do governo Federal que, de acordo com o Decreto 9.099, de 18 de julho de 2017 (BRASIL, 2017), destina-se:

a avaliar e a disponibilizar obras didáticas, pedagógicas e literárias, entre outros materiais de apoio à prática educativa, de forma sistemática, regular e gratuita, às escolas públicas de educação básica das redes federal, estaduais, municipais e distrital e às instituições comunitárias, confessionais ou filantrópicas sem fins lucrativos e conveniadas com o Poder Público.

Para avaliar os livros de ciências que serão utilizados nos anos finais do ensino fundamental, em escolas da rede pública de ensino do Brasil, durante três anos (2017 a 2019), foram convidados para compor o grupo de avaliadores docentes de Instituições Federais de Ensino e professores da Educação Básica em atividade na rede pública de ensino e com formação nas áreas de Biologia, Química, Física, Geociências e Astronomia. Os avaliadores analisaram obras didáticas inscritas no PNLD 2017 a partir do Edital de Convocação 02/2015 da CGPLI do Ministério da Educação (MEC). Para serem aprovadas essas obras precisavam atender a critérios eliminatórios comuns a todas as áreas e critérios eliminatórios específicos, nesse caso ao componente curricular Ciências da Natureza (BRASIL, 2016).

Assim, no PNLD 2017 foram aprovadas 13 coleções de Ciências do ensino fundamental anos finais: Projeto Teláris – Ciências; Projeto Araribá – Ciências; Investigar e conhecer - Ciências da Natureza; Companhia das Ciências; Ciências Naturais - Aprendendo com o cotidiano; Ciências Novo Pensar; Projeto Apoema – Ciências; Ciências (Ática); Tempo

de Ciências; Para viver juntos - Ciências da Natureza; Ciências (Quitento); Universos - Ciências da Natureza; Ciências (Editora Ática); Jornadas.cie - Ciências (BRASIL, 2016).

De acordo com Guia de Livros Didáticos de Ciências do Ensino Fundamental Anos Finais (BRASIL, 2016), disponibilizado para guiar escolas e professores na escolha dos livros que serão utilizados de 2017 a 2019, as coleções

apresentam a relação de gênero e discussões sobre sexualidade de forma inclusiva e não preconceituosa, convidando o estudante a problematizar a intolerância existente em relação aos diferentes exercícios da sexualidade e às questões culturais que designam papéis masculinos e femininos na sociedade.

Apesar de passarem por critérios de avaliação, pesquisadores que analisaram LD aprovados pelo PNLD e pelo Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM), como Ferreira; Soares (2008), Batista; Cunha; Cândido (2010), Assis; Pimenta e Schall (2013), Silva; Bianchi (2014), Costa (2016) mostraram que os livros aprovados também apresentavam inadequações, como, por exemplo, erros conceituais, descontextualização do cotidiano, ênfase na abordagem biológica de conteúdos em detrimento da histórica, filosófica e social. Evidenciando, portanto, como afirma Macedo; Menolli Junior (2015, p.9671) “a necessidade de novas pesquisas de qualidade dos materiais curriculares utilizados nos diversos segmentos da educação”, assim como dos LD e seus conteúdos.

Diante do exposto, cabe questionar se os livros didáticos de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental, utilizados atualmente em escolas da rede pública de ensino no Brasil, abordam a temática sexualidade sob seus diversos aspectos (biológicos, afetivos e socioculturais), constituindo assim um eficiente instrumento de apoio para professores e alunos na discussão de um tema cercado de mitos, preconceitos e conservadorismo.

Assim, este trabalho tem como objetivo analisar a articulação entre aspectos afetivos, socioculturais e conhecimento biológico na abordagem da temática sexualidade presente nas coleções de livros didáticos de ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovadas pelo PNLD/2017, as quais foram distribuídas para escolas públicas brasileiras.

2 PROBLEMA

- ▶ Os aspectos afetivos e socioculturais da temática sexualidade são contemplados nas coleções didáticas de ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovadas pelo PNLD 2017?

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral:

- ▶ Analisar a articulação entre aspectos afetivos, socioculturais e conhecimento biológico na abordagem da temática sexualidade presente nas coleções de livros didáticos de ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovadas pelo PNLD/2017.

3.2 Objetivos Específicos:

- ▶ Identificar a presença de aspectos biológicos, afetivos e socioculturais nas unidades didáticas, das coleções de livros didáticos de ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovadas pelo PNLD/2017, que abordam a temática sexualidade.
- ▶ Analisar a existência de discursos nas unidades didáticas dos livros de ciências aprovados pelo PNLD/2017 que reduzem o tema sexualidade a dimensão fisiológica e anatômica.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Sexualidade

4.1.1 Conceitos e aspectos históricos

As concepções sobre a sexualidade humana estão amplamente associadas a um determinado contexto social, econômico, político, histórico e cultural (FIGUEIRÓ, 2009). Assim, dependendo do contexto, observam-se diferentes ideologias em relação ao tema.

Analizando-se o histórico da sexualidade humana, percebe-se que é marcada por tabus e conservadorismo, como mostra Foucault (1999), sendo considerada como algo impuro, feio e pecaminoso. Falar sobre sexo, principalmente com crianças e adolescentes era algo proibido (KONRATH, 2012), não sendo tão diferente nos dias atuais em que a temática é alvo de discussões polêmicas, principalmente quando remete a temas como, por exemplo, ideologia de gênero e diversidade sexual.

Porém, a ideia de repressão da sexualidade nem sempre esteve presente. Na pré-história, as famílias eram centradas na mulher, era natural a mulher estar grávida e amamentando durante boa parte da vida adulta. Nesse período, o ato sexual tinha apenas caráter físico. O papel do homem na procriação só seria percebido quando as civilizações passaram a se tornar sedentárias, quando possivelmente surge a ideia do machismo (KONRATH, 2012).

Na Antiguidade, até o século XVIII, as práticas sexuais eram retratadas através de esculturas, quadros, poesias, peças de teatro, romances, obras filosóficas e literatura de aconselhamento sexual. Eram comuns estátuas com destaques para os órgãos genitais e vasos com pinturas retratando relações sexuais (RIBEIRO, 2009).

Segundo Foucault (1999), a repressão sexual tem aspecto histórico e político, surgindo em meados do século XVII, com o desenvolvimento do capitalismo, assim, o sexo estaria associado ao poder, falar sobre o assunto era permitido somente em urgências econômicas e utilidade pública, mesmo assim com limitações do discurso. Até o início desse século havia liberdade em falar sobre sexualidade, “as práticas não procuravam o segredo; as palavras eram ditas sem reticência excessiva e, as coisas, sem demasiado disfarce; tinha-se com o ilícito uma tolerante familiaridade” (FOUCAULT, 1999, p.9).

Após esse período, a sexualidade passa a ser vista sob a sua mera função de reprodução e restrita ao casamento, como argumenta Foucault (1999, p.9):

a sexualidade é, então, cuidadosamente encerrada. Muda-se para dentro de casa. A família conjugal a confisca. E absorve-a, inteiramente, na seriedade da função de reproduzir. Em torno do sexo, se cala. O casal, legítimo e procriador, dita a lei. Impõe-se como modelo, faz reinar a norma, detém a verdade, guarda o direito de falar, reservando-se o princípio.

Até o final do século XVIII as práticas sexuais eram regularizadas pela religião e pela lei civil, centrava-se no matrimônio e nos deveres conjugais (FOUCAULT, 1999).

Nesse período ainda não existia o termo sexualidade. Esse termo surgiu apenas no século XIX, até então falava-se sobre sexo, práticas sexuais e erotismo (RIBEIRO, 2009). Dessa forma, a sexualidade humana, na sociedade ocidental, passa a ser dominada inicialmente pela doutrina religiosa e, posteriormente pela Medicina (FOUCAULT, 1999; RIBEIRO, 2009; KONRATH, 2012).

A Medicina do século XIX preocupou-se com a normatização da sexualidade, criando a sexologia, na qual estudava-se os desvios sexuais e a etiologia de doenças decorrentes de práticas sexuais consideradas inadequadas, portanto, visava a Biologia da reprodução e os aspectos patológicos da sexualidade (RIBEIRO, 2009). A Psiquiatria suscitou os discursos sobre o sexo a partir das doenças neurológicas (FOUCAULT, 1999). Assim como essas especialidades, outras áreas do conhecimento que se interessaram em estudar a sexualidade, como a Psicanálise e a Psicologia também se limitaram aos aspectos biológicos e a heterossexualidade (KONRATH, 2012).

No Brasil, nas primeiras décadas do século XX, a sexualidade era estudada pela Medicina a partir do ideal higiênico e eugênico, porém também passou a ser influenciada pela Psicanálise (RIBEIRO, 2009). Nesse século, as ideias de Freud sobre a sexualidade escandalizaram a sociedade, sendo contrárias às ideias conservadoras da época (KONRATH, 2012). Nesse período, alguns fatos favoreceram a ascensão dos discursos sobre sexualidade como: os movimentos feministas, nos quais as mulheres conquistaram o direito ao voto, a educação e ao mercado de trabalho; e o surgimento da epidemia de AIDS na década de 1980 (FIGUEIRÓ, 2009).

As concepções sobre sexualidade humana começam então a valorizar outros aspectos, além das concepções biológicas baseadas na função de reprodução. Como mostra Egypto (2003 *apud* Konrath 2012), definições de sexualidade na década de 1970, já demonstravam também o caráter afetivo envolvido na temática:

[...] parte integral da personalidade de cada um. É uma necessidade básica e um aspecto do ser humano que não pode ser separado dos outros aspectos da vida. Sexualidade não é sinônimo de coito e não se limita à presença ou não do orgasmo. Sexualidade é muito mais do que isso é a energia que motiva encontrar o amor, o contato e a intimidade e se expressa na forma de sentir, na forma de as pessoas tocarem e serem tocadas. A sexualidade influencia pensamentos, sentimentos, ações e interações e tanto a saúde física como a mental. Se a saúde é um direito humano fundamental, a saúde sexual também deveria ser considerada como um direito humano básico. (EGYPTO, 2003 *apud* KONRATH, 2012, p.21).

Como afirma Amaral (2007), essa abordagem multidimensional da sexualidade humana, despertou o interesse de várias áreas do conhecimento, a saber, Biologia, Medicina, História, Sociologia e Psicologia. Dessa forma, na educação, a sexualidade foi considerada pelos PCN como tema transversal, devendo ser discutido nas diversas disciplinas escolares. Nesse documento a sexualidade é definida como:

algo inerente à vida e à saúde, que se expressa no ser humano, do nascimento até a morte. Relaciona-se com o direito ao prazer e ao exercício da sexualidade com responsabilidade. Engloba as relações de gênero, o respeito a si mesmo e ao outro e à diversidade de crenças, valores e expressões culturais existentes numa sociedade democrática e pluralista. Inclui a importância da prevenção das doenças sexualmente transmissíveis/Aids e da gravidez indesejada na adolescência, entre outras questões polêmicas (BRASIL, 2001, p. 287).

Definições mais recentes, como a da Organização Mundial de Saúde (OMS), destacam as múltiplas dimensões da sexualidade e inclui os papéis de gênero e a orientação sexual:

Sexualidade é um aspecto central do ser humano durante toda sua vida e abrange o sexo, as identidades e os papéis de gênero, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução. A sexualidade é experimentada e expressada nos pensamentos, nas fantasias, nos desejos, na opinião, nas atitudes, nos valores, nos comportamentos, nas práticas, nos papéis e nos relacionamentos. Embora a sexualidade possa incluir todas estas dimensões, nem todas são sempre experimentadas ou expressadas. A sexualidade é influenciada pela interação de fatores biológicos, psicológicos, sociais, econômicos, políticos, cultural, éticos, legais, históricos, religiosos e espirituais (WHO, 2015, p.).

Atualmente, os diversos discursos sobre sexualidade coexistem. Apesar dos avanços do século XXI, opiniões conservadoras ainda persistem, falar sobre sexualidade ainda é motivo de tabus e preconceitos o que se justifica pelos significados culturais, morais e religiosos que cercam a temática (SILVA et al., 2015).

4.1.2 Dimensões da sexualidade humana

A OMS (WHO, 2015) considera as múltiplas dimensões da sexualidade quando define a sexualidade como um aspecto central do ser humano que abrange o sexo, as identidades e os papéis de gênero, orientação sexual, erotismo, prazer, intimidade e reprodução e que se expressa nos pensamentos, nas fantasias, nos desejos, na opinião, nas atitudes, nos valores, nos comportamentos, nas práticas, nos papéis e nos relacionamentos. Assim, Abreu (2008, p.25) afirma que essa “definição rompe com a visão instintiva e biológica centrada no ato sexual, acrescentando-lhe componentes cognitivos, emocionais, relacionais e éticos”.

Portanto, “a sexualidade pode ser estudada segundo várias dimensões, entre as quais se destacam, a biológica, a psicológica, a comportamental, a clínica, a histórico-cultural

e a ética” (ABREU, 2008, p.25). Neste trabalho enfatizou-se as dimensões biológicas, socioculturais e psíquicas.

As dimensões biológicas são, segundo Abreu (2008), as mais fáceis de serem delimitadas, são elas que controlam o desenvolvimento sexual, da concepção ao nascimento e possibilitam a reprodução após a puberdade. Exerce influência sobre as outras dimensões, principalmente as psíquicas, já que, por exemplo, aspectos como, o desejo, o prazer e a atração sexual, e o próprio ato sexual, são fortemente condicionados por fatores neuroquímicos. Os hormônios, testosterona e estrógenos, estão ligados ao comportamento sexual.

Na dimensão biológica estão inseridos os conceitos de sexo e puberdade. O termo sexo designa o gênero biológico, feminino ou masculino, referindo-se aos órgãos genitais, ou ainda, a comportamentos humanos relacionados com a genitalidade. A puberdade refere-se ao período em que os indivíduos atingem a maturação dos órgãos sexuais, tornando-se competentes biologicamente para a reprodução (ABREU, 2008).

Abreu (2008, p.27), mostra que, na perspectiva educacional, para compreensão do tema sexualidade, é fundamental:

clarificar o conceito de sexualidade e suas múltiplas formas de manifestação, compreender as diferenças existentes entre o corpo feminino e o corpo masculino, compreender as mudanças fisiológicas e emocionais próprias da puberdade, desenvolver a capacidade de gerir sentimentos pessoais e dos outros, compreender a importância dos sentimentos na vivência de uma sexualidade feliz, promover comportamentos de igualdade face aos dois gêneros, conhecer regras de higiene corporal e promover a sua prática e adquirir conhecimentos sobre a reprodução humana.

De acordo com Pereira; Monteiro (2015), trabalhos sobre sexualidade com enfoque na dimensão biológica tem como tema central a reprodução, evidenciando-se a anatomia dos órgãos sexuais, fecundação, métodos contraceptivos e estratégias de prevenção da gravidez precoce e de IST. A esse enfoque acrescentam-se os temas já citados, como, as diferenças entre o corpo feminino e o corpo masculino e as mudanças fisiológicas da puberdade descritas por Abreu (2008).

Segundo Pereira; Monteiro (2015), a abordagem do tema sexualidade baseada meramente em aspectos anatômicos e fisiológicos não atende às dúvidas e curiosidades dos alunos. Dessa forma, torna-se importante, ao abordar o tema na escola, associar as questões biológicas aos aspectos socioculturais envolvidos na sexualidade.

Para Pereira; Monteiro (2015, p.135),

essa abordagem pode ser considerada um avanço na medida em que incorpora novos elementos na discussão sobre a sexualidade, não apenas associados à doença ou à reprodução, contribuindo para superação da discriminação.

Os estudos de Pereira; Monteiro (2015), que analisaram como os temas sexualidade e gênero foram abordados na produção acadêmica da área de Ensino/Educação entre 2006-2011, demonstraram que a maioria das produções no período analisado incorporou os aspectos sociológicos nas discussões de temas como IST, gravidez na adolescência, diversidade sexual, relações de gênero e adolescência, revelando assim preocupação com o enfoque sociocultural do tema sexualidade humana. Porém, estudos em relação a LD de Ciências (SANTANA; WALDHELM, 2009; LUDOVICO; MAISTRO, 2017) mostram lacunas na incorporação das dimensões socioculturais na abordagem do tema.

Uma abordagem do tema com enfoque nas dimensões socioculturais, parte da ideia de que a sexualidade humana depende do processo de socialização; aponta para a multiplicidade de construções e vivências histórico-culturais, tendo por base discussões a respeito das relações de gênero e diversidade sexual; discute a diversidade de orientações sexuais, os valores, os tabus e os preconceitos ligados ao tema; esclarece a importância de fatores socioculturais na constituição das identidades sexuais e de gênero; relaciona questões socioculturais a questões ligadas ao corpo, como, IST, gravidez na adolescência e métodos contraceptivos (PEREIRA; MONTEIRO, 2015).

Essa perspectiva deve estar presente nos LD de Ciências, os quais, assim como a produção científica sobre sexualidade no ensino de Ciências analisada por Pereira; Monteiro (2015), devem apresentar características que permitam integrar as ciências sociais e biológicas ao pensar o tema sexualidade humana, e articular as desigualdades e preconceitos que envolvem os diferentes estereótipos relacionados à questão do gênero e orientação sexual.

Além dos conceitos de sexo e sexualidade, para tais discussões também é importante esclarecer os conceitos de gênero, identidade de gênero, ideologia de gênero e orientação sexual.

O gênero corresponde ao “conjunto das representações sociais e culturais construídas a partir da diferença biológica dos sexos” (BRASIL, 2001, p.321), conceito esse que corrobora com o de Louro (1997, p.22), para a qual “gênero se constitui com ou sobre corpos sexuados, ou seja, não é negada a biologia, mas enfatizada, deliberadamente, a construção social e histórica produzida sobre as características biológicas”. Ela afirma que as concepções de gênero diferem entre sociedades ou momentos históricos distintos, assim como no interior de uma dada sociedade, ao se considerar os diversos grupos que a constituem.

Para a autora (LOURO, 1997), o gênero é constituinte da identidade do sujeito, desse modo, transcende o mero desempenho de papéis. Assim,

Suas identidades sexuais se constituiriam, pois, através das formas como vivem sua sexualidade, com parceiros/as do mesmo sexo, do sexo oposto, de ambos os sexos ou sem parceiros/as. Por outro lado, os sujeitos também se identificam, social e historicamente, como masculinos ou femininos e assim constroem suas identidades de gênero (LOURO, 1997, p.26).

Portanto, a identidade de gênero refere-se à forma como o sujeito se identifica, podendo ser diferente do sexo biológico.

Em relação à Orientação Sexual, Santos e Bruns (2000) esclarecem que o termo diferencia-se da Orientação Afetivo-Sexual, embora muitas vezes utilizados com o mesmo significado. Esse último é o que se refere à capacidade de um indivíduo se relacionar com o outro, amorosa ou sexualmente, podendo ser homossexual, heterossexual ou bissexual. Já Orientação Sexual diz respeito a ações educativas em sexualidade desenvolvidas de forma institucionalizada, sistemática e exercidas por profissionais. É nesse sentido que o termo é utilizado nos PCN.

Segundo Junqueira (2017, p.27) o conceito sociológico ideologia de gênero foi elaborado “com o intuito de permitir identificar, compreender e criticar os processos de naturalização das relações de gênero, a subordinação das mulheres, a assimetria de poder e de acesso aos recursos por parte das mulheres em relação aos homens”. Assim, por exemplo, são consideradas como manifestações da ideologia de gênero o machismo, o sexismo, a misoginia e a homofobia.

Esse autor (JUNQUEIRA, 2017) afirma que a ideologia de gênero é um dispositivo de origem vaticana que surgiu em meados da década de 1990 como reação às discussões para aprovação da Conferência Internacional sobre População, no Cairo e da Conferência Mundial sobre as Mulheres, em Pequim. Tal dispositivo promovia ideais ultraconservadores, antifeministas e contrários aos direitos humanos, à adoção da perspectiva de gênero ou da promoção do reconhecimento da diversidade sexual e de gênero em políticas públicas, no mundo social ou na vida cotidiana em geral, ideais esses que se espalharam por diversos países.

Assim eclode um movimento antigênero, presente em mais de 50 países, entre eles o Brasil, com elementos políticos e estratégias em comum, como a defesa a “família natural” (fundada no matrimônio heterossexual e destinada à transmissão da vida), defendendo então a responsabilidade da família na educação moral e sexual dos filhos não devendo sofrer interferências “indevidas” das escolas.

Não por acaso, o mundo da escola tem recebido grande atenção dos integrantes dos movimentos antigênero. Ali, a defesa da primazia da família na educação moral dos filhos se faz acompanhar de ataques aos currículos e à liberdade docente, em nome do “direito a uma escola não-ideológica” ou a uma “escola sem gênero”. Propostas

educacionais inclusivas, antidiscriminatórias, voltadas a valorizar a laicidade, o pluralismo, a promover o reconhecimento da diferença e garantir o caráter público e cidadão da formação escolar, tendem a ser percebidas e denunciadas por esses movimentos como uma “ameaça à liberdade de expressão, crença e consciência” daquelas famílias cujos valores morais e religiosos (de ordem estritamente privada) são, segundo eles mesmos, inconciliáveis com as normativas sobre direitos humanos produzidas por instituições, como a ONU, “colonizadas pela agenda do gender” (JUNQUEIRA, 2017,p.44).

A dimensão psicológica contempla as emoções, pensamentos, desejos e fantasias, na expressão da sexualidade humana, clarificando o modo como se desenvolvem e se manifestam, particularmente, no adolescente e no jovem adulto (ABREU, 2008). Segundo Alves (2010, p.9), essa dimensão é “fundamental na formação da identidade, do autoconceito, da autoestima, do relacionamento com os outros e, conseqüentemente, do bem-estar geral do indivíduo”.

A essa dimensão está associada a adolescência, a qual possui um caráter marcadamente psicossocial, diferente da puberdade, que associa-se às manifestações biológicas (ABREU, 2008). Assim, define-se a adolescência como o período que vai dos 10 aos 19 anos e que é acompanhado de transformações físicas, psicológicas e comportamentais. No Brasil, de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) a fase vai dos 12 aos 18 anos (AMARAL, 2007). Apesar de definirem essas faixas etárias da adolescência, como mostra Abreu (2008), os processos do desenvolvimento são individuais e diferenciados. Por isso, podem existir, variações no desenvolvimento entre jovens de uma mesma faixa etária, os quais vivem este período de modo distinto.

Amaral (2007); Amaral (2017) apontam como características psicológicas da adolescência: busca da identidade; tendência grupal; necessidade de aceitação necessidade de fantasiar; atitudes sociais reivindicatórias; crises religiosas; deslocamento temporal; atração sexual, oscila entre a masturbação e a busca de um par; separação progressiva dos pais; alterações de humor.

Portanto, estando os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental, na fase da adolescência, identifica-se a necessidade dos LD de Ciências correlacionarem as dimensões biológicas aos aspectos psíquicos da sexualidade humana.

4.1.3 Educação sexual na escola

Entende-se por Educação Sexual “toda ação de ensino-aprendizagem sobre a sexualidade humana, seja ao nível de conhecimento de informações básicas, seja ao nível de conhecimento e/ou discussões e reflexões sobre valores, normas, sentimentos, emoções e atitudes relacionados à vida sexual” (FIGUEIRÓ, 2001, p. xvii, apud FIGUEIRÓ, 2009).

Figueiró (2009) define dois tipos de Educação Sexual: a informal e a formal. A informal refere-se a “toda ação exercida sobre o indivíduo, no seu cotidiano, desde o nascimento, com repercussão direta ou indireta sobre sua vida sexual (FIGUEIRÓ, 2009, p.64)”, portanto está relacionada as práticas e as representações sobre a sexualidade humana presentes não apenas nas instituições escolares, mas também estabelecidas nas relações cotidianas, familiares, entre pares, nas práticas midiáticas e subjetivas (CARVALHO, 2009; FIGUEIRÓ, 2009). Já a formal, refere-se àquela organizada, institucionalizada, que pode ocorrer dentro ou fora da escola (FIGUEIRÓ, 2009).

Já Furlani (2005,2017) classificou oito formas de abordagens para Educação Sexual: abordagem biológico-higienista, abordagem moral-tradicionista, abordagem terapêutica, abordagem religioso-radical, abordagem dos direitos humanos, abordagem dos direitos sexuais, abordagem emancipatória e abordagem *queer*. Essas formas de abordagem estão presentes nas escolas brasileiras definindo as práticas docentes em relação à Educação Sexual. Cada uma delas pressupõe uma concepção de educação, um entendimento de sexualidade e vida sexual, de valores morais e éticos, e de direitos.

A abordagem biológico-higienista é baseada no determinismo biológico e caracterizada pelo ensino centrado na promoção da saúde, na reprodução humana, nas IST, na gravidez indesejada, nas diferenças entre homens e mulheres através de atributos corporais entre outras questões biológicas. Essa é a que prevalece nas escolas, principalmente nas aulas de Ciências e Biologia (FURLANI, 2017). A crítica de Furlani (2017) a essa forma de abordagem da Educação Sexual refere-se não a sua presença, a qual é considerada necessária, mas ao tratamento da sexualidade como risco à saúde humana.

A abordagem moral-tradicionista está associada a princípios morais tradicionais. É aquela que defende a educação sexual como competência da família, que é contra o controle reprodutivo e produz argumentos que legitimam a homofobia. Como exemplo desse tipo de Educação Sexual no Brasil, Furlani (2017) cita a reação conservadora ao programa de televisão no qual, em 1996, o então Ministro da Educação afirmava que com os PCN a Educação Sexual seria vista como um tema transversal, e também as críticas ao conteúdo da cartilha “Saúde Sexual reprodutiva-ensinando a ensinar”, recomendada pelo MEC. A crítica em relação a essa abordagem é a privação da informação.

A abordagem terapêutica busca explicações e a cura para orientações sexuais consideradas como “anormais” (FURLANI, 2005).

A abordagem religioso-radical “caracteriza-se pelo apego às interpretações literais da bíblia usando o discurso religioso como uma incontestável verdade na determinação das representações acerca da sexualidade normal” (FURLANI, 2005, p.211).

Segundo Furlani (2017), existe uma aproximação em relação aos princípios nessas três últimas abordagens à medida que defendem ideais conservadores acerca da sexualidade humana. Já a Educação Sexual com base nas abordagens dos direitos humanos, dos direitos sexuais, emancipatória e *queer*, defendem a valorização da diversidade e a luta por uma sociedade igualitária.

A Educação sexual baseada na abordagem dos direitos humanos é aquela que fala, problematiza e destrói as representações negativas como, a homofobia, o racismo, a misoginia, socialmente impostas a determinados sujeitos ou grupos sociais, como, por exemplo, mulheres, homossexuais, transexuais, negros e indígenas (FURLANI, 2017).

Segundo Rogério Junqueira, em entrevista a revista Diversidade e Educação (LOPES, 2014, p.7), “a escola, ao promover a cultura dos direitos humanos, precisa saber identificar, prevenir e enfrentar situações de preconceito, discriminação, marginalização, exclusão e violência”, para uma cultura da promoção da diversidade nas escolas é

importante questionar processos sociocurriculares e políticos por meio dos quais, na escola, as diferenças e as diferenciações são produzidas, nomeadas, valorizadas ou desvalorizadas. Não basta denunciar o preconceito e apregoar maior liberdade: é preciso desestabilizar processos de normalização, marginalização e estigmatização. Muito além da busca por respeito e vago pluralismo, vale discutir e abalar códigos dominantes de significação, desestabilizar relações de poder, defender processos de hierarquização, perturbar classificações e questionar a produção de identidades reificadas e diferenças desigualadoras (LOPES, 2014, p.6).

A abordagem dos direitos sexuais é baseada na Declaração dos Direitos Sexuais, a qual consiste em um documento de defesa aos direitos sexuais e respeito a grupos subordinados. O documento defende, por exemplo, o direito à liberdade, à autonomia, à integridade e à justiça sexual; o direito ao prazer sexual, à livre parceria sexual, à educação sexual, entre outros direitos (FURLANI, 2017). Para a autora, Furlani (2017), numa Educação Sexual voltada para a perspectiva de direitos sexuais, é importante considerar não apenas questões biológicas, como a concepção e aborto, por exemplo, mas também questões afetivas. Deve-se incorporar o conceito de gênero, discutir acerca da equidade nas relações sociais entre homens e mulheres e sobre o direito de crianças e adolescentes à educação sexual.

Considerando a sexualidade como uma dimensão humana reprimida social, histórica e politicamente, a abordagem emancipatória da Educação Sexual tem como base a teoria sócio-histórico-crítica, defende a necessidade de luta pela liberdade e busca despertar a

consciência crítica para uma sociedade igualitária, respeitando-se a diversidade cultural e proporcionando a liberdade de escolha (FURLANI, 2005).

A abordagem *queer* fundamenta-se na teoria *queer*. O termo, como mostra Louro (2001, p.546), “pode ser traduzido por estranho, talvez ridículo, excêntrico, raro, extraordinário”, sempre foi usado em países de língua inglesa como expressão homofóbica contra pessoas consideradas estranhas por apresentarem identidade sexual e de gênero diferentes da “normalidade” esperada (FURLANI, 2005). Assim, o termo passa a ser utilizado por um grupo de intelectuais, como uma forma de resistência e ironia a heteronormatividade, para descrever seus trabalhos e perspectivas teóricas surgindo assim teoria *queer*, a qual se consolida na década de 1990 (LOURO, 2001; FURLANI, 2005). Diante dessa teoria, Louro (2001, p.550) traz diversos questionamentos em relação a sua aplicação na educação:

Como um movimento que se remete ao estranho e ao excêntrico pode se articular com a Educação, tradicionalmente o espaço da normalização e do ajustamento? Como uma teoria não-propositiva pode ‘falar’ a um campo que vive de projetos e de programas, de intenções, objetivos e planos de ação? Qual o espaço, nesse campo usualmente voltado ao disciplinamento e à regra, para a transgressão e para a contestação? Como romper com binarismos e pensar a sexualidade, os gêneros e os corpos de uma forma plural, múltipla e cambiante? Como traduzir a teoria *queer* para a prática pedagógica?

Essa mesma autora mostra como explicação aos seus questionamentos que,

uma pedagogia e um currículo *queer* estariam voltados para o processo de produção das diferenças e trabalhariam, centralmente, com a instabilidade e a precariedade de todas as identidades. Ao colocar em discussão as formas como o ‘outro’ é constituído, levariam a questionar as estreitas relações do eu com o outro. A diferença [...] seria compreendida como indispensável para a existência do próprio sujeito: ela estaria dentro, integrando e constituindo o eu. A diferença deixaria de estar ausente para estar presente: fazendo sentido, assombrando e desestabilizando o sujeito. [...]. Dentro desse quadro, a polarização heterossexual/homossexual seria questionada. Analisada a mútua dependência dos polos, estariam colocadas em xeque a naturalização e a superioridade da heterossexualidade. O combate à homofobia – uma meta ainda importante – precisaria avançar. Para uma pedagogia e um currículo *queer* não seria suficiente denunciar a negação e o submetimento dos/as homossexuais, e sim desconstruir o processo pelo qual alguns sujeitos se tornam normalizados e outros marginalizados.(LOURO, 2001, p.250).

Vistos sob essa perspectiva, uma pedagogia e um currículo *queer* falam a todos e não se dirigem apenas aos que se reconhecem como sujeitos *queer* (LOURO, 2001).

Carvalho (2009); Figueiró (2009) ressaltam que os saberes construídos sobre sexualidade e suas representações são influenciados diretamente pela cultura proveniente da família, dos meios de comunicação, da religião ou da escola. São esses saberes que direcionam o indivíduo em suas escolhas, aceitando ou não os padrões impostos pela sociedade.

Em concordância com esses argumentos, a Unesco (2014, p.7) afirma que “a educação em sexualidade está presente em todos os espaços de socialização – família, escola, igreja, pares, trabalho, mídia”. Porém ressalta-se que

ocorre de forma pulverizada, fragmentada e desassociada de um plano de sociedade inclusiva baseada nos direitos humanos. Portanto, torna-se relevante a atuação do sistema educacional na tarefa de reunir, organizar, sistematizar e ministrar essa dimensão da formação humana (UNESCO, 2014, p.7).

A abordagem da Educação Sexual na escola é defendida por documentos curriculares, como os PCN, assim como por publicações mais recentes de organizações no âmbito da educação e da saúde, como a Unesco e a OMS (BRASIL, 2001; UNESCO, 2014; WHO, 2015).

De acordo com os PCN (BRASIL, 2001), a Orientação Sexual na escola contribui para o conhecimento e valorização dos direitos sexuais e reprodutivos, para a prevenção do abuso sexual e a gravidez indesejada, para a promoção da saúde das crianças, dos adolescentes e dos jovens e para a prevenção das IST. No mesmo sentido, a OMS (WHO, 2015) afirma ser a Educação Sexual crucial para a saúde sexual, segundo essa organização, assim como mostra a publicação da Unesco (2014), a educação sexual proporciona aos jovens a tomada de decisão esclarecida sobre atitudes em relação a vida sexual e reprodutiva, incluindo a adoção de práticas de sexo seguro e proteção contra gravidez indesejada e IST, além de ajudar na quebra do silêncio em relação a violência, exploração ou abuso sexual.

Apesar dessa importância da escola na organização e sistematização das discussões sobre sexualidade humana, Furlani (2008) relata que

A Educação Sexual sempre se constituiu numa questão polêmica no espaço escolar, e por longo tempo os currículos escolares mantiveram-se distantes dessa discussão explicitamente. Por isso, é possível pensar nela como um campo de conhecimento em que, historicamente, tem prevalecido o conveniente silenciamento, a estratégica restrição temática, o privilegiamento do senso comum, a manutenção do preconceito e da intolerância, a possível falta de preparo pedagógico das(os) educadoras(es) e o sutil descaso por parte da Escola e das políticas educacionais (FURLANI, 2008, p.287).

Analisando-se os aspectos históricos da Educação Sexual no Brasil, percebe-se que as primeiras práticas datam das primeiras décadas do século XX (FURLANI, 2008; RIBEIRO, 2009; PEREIRA, 2014). Como mostra Ribeiro (2009), desde esse período a sexualidade humana e a Educação Sexual passaram a ser objeto de estudo das Ciências Humanas e das Ciências Médicas. Segundo Pereira (2014), as primeiras propostas de educação sexual eram voltadas para o combate à masturbação, formação da mulher para desempenhar seu papel de esposa e mãe, e combate às doenças venéreas devido aos casos de sífilis no país na época.

Essas propostas eram influenciadas pelo ideal biológico higienista que predominava nesse período.

Dessa época destaca-se a campanha de educação sexual promovida pelo “Círculo Brasileiro de Educação Sexual”, “que patrocinava cursos, palestras e matéria em jornais, revelando uma intensa discussão sobre o tema por parte de educadores, médicos, juristas, dentre outros” (PEREIRA, 2014, p.15).

Nesse contexto, a Educação Sexual não estava inserida no currículo escolar e não havia consenso entre os referidos profissionais. Alguns achavam que o lar era o local ideal para educação sexual e outros, a escola. A igreja, que exercia na época grande influência na vida pública, relegava aos pais a educação sexual, o pai educava os meninos e a mãe, as meninas. Havia preocupação em preservar os jovens dos “perigos da sexualidade” (PEREIRA, 2014). Esse discurso reafirma, portanto, os argumentos de Furlani (2008) sobre a polêmica envolvida na implementação da Educação Sexual no espaço escolar e sobre o distanciamento explícito do tema nos currículos escolares.

Em contrapartida, essa mesma autora, Furlani (2008) diz que,

no âmbito escolar, embora não explícito e materializado nos currículos escolares como uma política educacional, os primeiros anos do século XX evidenciavam "um tipo" de preocupação sexual. A Educação Sexual da época era baseada em ideias que associavam a "saúde pública" ao desenvolvimento de uma "moral sadia" e se caracterizava por uma visão higienista e médica, pelo combate explícito à masturbação e às doenças venéreas, e pelo preparo da mulher para assumir o papel de mãe e esposa.

A segunda metade do século XX marca os avanços nos discursos sobre a sexualidade humana e a oficialização da educação sexual no âmbito das políticas educacionais e na escola (BRASIL, 2001; FURLANI, 2008; RIBEIRO, 2009; PEREIRA, 2014).

A institucionalização dos saberes sobre sexualidade pelos médicos e a ampla publicação de obras com a temática sexualidade nas décadas de 1930 e 1940, serviram, de acordo com Ribeiro (2009), como base para educadores que no início da década de 1960 executaram as primeiras incursões práticas no sentido de se levar a educação sexual para a escola. Porém, essas ações efetivadas em escolas renovadoras de Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo tiveram curta duração devido ao período de censura e repressão decorrente do Golpe de Estado de 1964.

Os anos de 1960 e 70, período marcado por transformações sociais e culturais, tais como a criação da pílula anticoncepcional e conquistas na emancipação feminina, trouxeram o questionamento de muitos valores e padrões de comportamento. A preocupação com a saúde sexual e reprodutiva aumenta na década de 1980 com o surgimento da epidemia de AIDS e o

aumento de casos de gravidez na adolescência. Escolas abrem espaço para a abordagem da temática sexualidade através de palestras ou debates realizados por médicos e psicólogos, e ampliação dos conteúdos em Ciências Naturais (PEREIRA, 2014).

Destaca-se em 1989 o trabalho desenvolvido pela Secretaria Municipal de São Paulo na capacitação dos/as professores da rede pública com acompanhamento continuado e supervisão semanal, e posterior implantação da orientação sexual nas escolas de primeiro grau (Ensino Fundamental) e Educação Infantil. Espelhados nessa experiência, projetos semelhantes foram realizados em diversos municípios (Florianópolis, Recife, Goiânia, Campo Grande, Belo Horizonte e Santos), em paralelo à atividade de algumas ONGs em desenvolver materiais didáticos e cursos de capacitação para o trabalho de orientação sexual e prevenção das DST/AIDS (PEREIRA, 2014, p.17)

Ainda na década de 1980, Furlani (2008), destaca a maior visibilidade aos grupos homossexuais, com o aparecimento de papéis gays em novelas, o destaque público a primeira transexual no Brasil, Roberta Close, em 1989, e a associação inicial dos casos de AIDS ao homossexualismo.

Assim, a inserção da Educação Sexual, principalmente na perspectiva dos direitos e igualdade sociais

como tema importante nas políticas educacionais no Brasil veio na esteira de um conjunto de mudanças sociais impulsionadas pela instalação do processo democrático (...) sendo a Constituição Federal de 1988 o grande marco que lançou as bases para a configuração de uma noção mais inclusiva e ampliada de cidadania no país”. Nessas mudanças, a sociedade civil – por meio de suas diversas organizações – teve papel fundamental na apresentação e na defesa de suas demandas de igualdade social (UNESCO, 2014, p.11).

Além da Constituição Federal de 1988, a promulgação do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em 1990, e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), em 1996; a realização da Conferência do Cairo, em 1994 e da IV Conferência das Nações Unidas sobre a Mulher, realizada em Pequim em 1995, influenciaram e fundamentaram as políticas brasileiras nos campos de sexualidade e gênero implantadas nos anos seguintes (FURLANI, 2008; UNESCO, 2014).

Entre as políticas federais que impactaram a educação básica no campo da educação em sexualidade, a publicação da Unesco (2014) destaca, como já citado, os PCN de 1997 e 1999, o SPE, de 2003, PBSH, em 2004 e o GDE em 2006. Além da Unesco (2014), outros trabalhos (ALTMANN, 2001; FURLANI, 2008; FIGUEIRÓ, 2009; PEREIRA, 2014) também destacaram a criação dos PCN do ensino fundamental e médio como marco oficial da educação em sexualidade nas escolas. Assim, esses documentos passaram a serem as principais referências na abordagem do tema sexualidade nas escolas.

Os PCN trazem a Educação Sexual, referida no documento como Orientação Sexual⁴, como um tema transversal, assim como ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde, trabalho e consumo. A inserção do tema como transversal indica tratar-se de questão de relevância social e que seus objetivos e conteúdos devem ser contemplados pelas diversas áreas do conhecimento. Essa inserção baseou-se em características como urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, favorecer a compreensão da realidade e a participação social (BRASIL, 1998).

Embora a criação dos PCN seja impactante na promoção Educação Sexual nas escolas, esses documentos não são obrigatórios, são apenas referências para as escolas e os seus currículos. Assim, apesar de defender a importância das discussões sobre sexualidade humana desde os anos iniciais de ensino, muitas escolas e profissionais da educação não tratam da temática ou a discute superficialmente. Como apresentado pela Unesco,

No século XXI, ainda existem países, sistemas de ensino, escolas, profissionais de educação e famílias que evitam os temas da sexualidade. O resultado é o despreparo de adolescentes e jovens em lidar com a própria sexualidade, com a prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e com a gravidez (UNESCO, 2014, p.7).

Como já discutido, com base em Foucault (1999), Furlani (2008), Figueiró (2009), Pereira (2014), esse fato está amalgamado aos significados históricos, culturais, morais, religiosos, entre outros, que cercam a sexualidade humana. Assim, as diferentes ideologias repercutem na abordagem do tema nas escolas. Nesse espaço, estão presentes as concepções de professores, de outros profissionais da educação, de alunos e pais, por exemplo. Assim, fatores como “as crenças sexistas e religiosas de pais e professores, que compreendem alguns comportamentos sexuais como desvios, o receio de represália da comunidade escolar e o desconforto para lidar com a temática”, como comentam Furlanetto et al. (2018, p.565), estão entre as principais dificuldades para a implementação da Educação Sexual.

Do mesmo modo, o estudo de Brol e Martelli (2018, p.281) mostrou que “as dificuldades apontam para conservadorismo das famílias, falta de apoio dos gestores, preconceito dos colegas, falta de conhecimento, pressão social, falta de conhecimento por parte da família e dos gestores, falta de formações continuadas, etc.”.

Além disso, Furlanetto et al. (2018) questionaram a efetividade das práticas em Educação Sexual nas escolas. A partir de revisão da literatura, identificaram que a maioria das ações eram projetos pontuais, não sendo prática contínua. Quanto aos profissionais que trabalham o tema na escola, os professores de Ciências e Biologia são os principais

⁴ Nos PCN o termo Orientação Sexual refere-se à Educação Sexual.

responsáveis, concordando assim com outros trabalhos (VIEIRA; MATSUKURA, 2017; BROL; MARTELLI, 2018), embora o tema seja transversal. Furlanetto et al. (2018) relataram ainda, que apesar de existirem documentos oficiais que abordam questões sobre sexualidade, os professores, não têm acessado esses documentos, nem recebido outros meios de capacitação.

Bem como os fatores já citados, a falta de capacitação dos professores tem sido atribuída por alguns estudos (PEREIRA, 2014; VIEIRA; MATSUKURA, 2017) como uma das causas das dificuldades de abordagem de temas sobre sexualidade. Na pesquisa de Pereira (2014), professores entrevistados relataram não terem discutido o tema sexualidade na licenciatura, e os poucos que viram o tema na graduação alegam ter apenas abordagem biológica. Vieira; Matsukura (2017), em pesquisa realizada em 10 escolas, também identificaram a necessidade de capacitação dos professores para a Educação Sexual, perceberam ainda que as práticas dos professores de Ciências eram baseadas no modelo biológico centrado na prevenção de IST e gravidez na adolescência. Para Brol e Martelli (2018), essas dificuldades apontam para deficiência na formação inicial dos professores quanto a essa temática.

Nesse sentido, pesquisa realizada por Rizza; Ribeiro; Mota (2016) analisou a presença de disciplinas relacionadas à Sexualidade em cursos de graduação das Universidades Federais brasileiras. As autoras sinalizam para a incidência dos debates sobre sexualidade no ensino superior, seja através de cursos de extensão, palestras, eventos, grupos de pesquisa com o desenvolvimento de atividades e ações para repensar as questões que envolvem essa temática, ou através da oferta de disciplinas, obrigatórias ou optativas, em diferentes cursos de graduação em algumas universidades federais do Brasil.

Como resultado da referida pesquisa, verificou-se que entre 44 universidades, 38 ofereciam em seus currículos, dos variados cursos de graduação, disciplinas que tratam da sexualidade. Entre esses cursos, os de Ciências Biológicas Licenciatura ofertaram 9 disciplinas relacionadas ao tema. Enquanto os seguintes cursos, entre 82, ofertaram um número mais significativo de disciplinas, respectivamente: Pedagogia Licenciatura (58); Ciências Sociais Bacharelado (36) e Licenciatura (41); Psicologia Bacharelado (32); Estudo de Gênero e Diversidade (28), História Bacharelado (15) (RIZZA; RIBEIRO; MOTA, 2016).

Essas disciplinas apresentam abordagens distintas tais como questões de gênero, saúde, cuidados com o corpo, diversidade em diferentes enfoques, aspectos sociais, políticos, econômicos, históricos e culturais.

Esse cenário da sexualidade, sendo abordada nas universidades, por meio de disciplinas, em diferentes cursos de graduação se produz a partir de alguns movimentos que vêm ocorrendo nos últimos anos com relação ao debate da sexualidade em diferentes âmbitos –educacionais e sociais –, que se refletem em práticas e problematizações também no ensino superior. Dentre eles, podemos destacar: implementação de políticas públicas as quais têm apresentado a importância de pensarmos as questões da diversidade de gênero e sexuais nas instituições escolares; ações do Ministério da Educação (MEC) para a inclusão dessas questões nos currículos escolares e universitários, dentre elas a criação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI); as discussões propostas pelo eixo transversal Orientação Sexual presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que emergem na década de 1990; o aumento da violência sexista, racial e homofóbica; as múltiplas identidades que têm se apresentado nas escolas e universidades, como os/as travestis e os/as transexuais; a utilização do nome social; entre outros aspectos (RIZZA; RIBEIRO; MOTA, 2016, p. 199).

De acordo com Furlani (2017), a educação continuada seria uma alternativa para suprir possíveis lacunas em relação às discussões da sexualidade na formação dos professores. Brol e Martelli (2018), também destacam a necessidade dos professores participarem de formações continuadas sobre a temática, a fim de reduzir as dificuldades que os limitam.

4.1.4 Sexualidade nos Parâmetros Curriculares Nacionais:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais são documentos de referência para a educação no Brasil, criados na década de 1990 com o objetivo de subsidiar as práticas educacionais de técnicos e de professores brasileiros. Uma de suas características é a flexibilidade, podendo ser adaptado a realidade local, não constituindo um documento curricular impositivo (BRASIL, 1997).

A elaboração dos PCN surgiu da necessidade de um referencial para organização do sistema educacional do país, garantindo o respeito a diversidade e proporcionando uma educação que “possa atuar, decisivamente, no processo de construção da cidadania, tendo como meta o ideal de uma crescente igualdade de direitos entre os cidadãos, baseado nos princípios democráticos” (BRASIL, 1997, p.13).

No âmbito da educação sexual, os parâmetros trazem a sexualidade como um tema transversal. Os temas transversais consistem em questões sociais, importantes para construção da cidadania, as quais envolvem múltiplos aspectos e diferentes dimensões da vida social, devendo, portanto, serem discutidos de forma abrangente pelas diversas disciplinas escolares (BRASIL, 1998b).

Entre os vários temas que apresentam-se como questões sociais, foram escolhidos como temas transversais para serem trabalhados nas escolas: “Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Trabalho e Consumo” (BRASIL, 1998b,

p.25). Esses temas devem ser apresentados para aprendizagem e reflexão dos alunos de forma que contemple suas múltiplas dimensões (BRASIL, 1998b).

Para seleção desses temas foram observados os seguintes critérios: urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental, favorecer a compreensão da realidade e a participação social (BRASIL, 1998b).

Desse modo, a presença da Orientação Sexual entre os temas transversais, revela ser a sexualidade humana uma temática de relevância social, a qual deve ser discutida na escola considerando-se seu caráter multidimensional.

A transversalidade permite que, assim como os outros temas transversais, o tema sexualidade possa ser trabalhado de “forma contínua, sistemática, abrangente e integrada” (BRASIL, 1998b, p.27). COLOCAR AQUI AS CRÍTICAS AO PCN

4.1.5 Dimensões da sexualidade humana e os Parâmetros Curriculares Nacionais

Ao tratar do tema sexualidade humana, os PCN (BRASIL, 2001) consideraram a concepção de que a sexualidade humana não se limita a aspectos biológicos, mas que inclui sentimentos e emoções, é marcada pela história, cultura, ciência, e envolve questões sociais. Assim como essa, as concepções já apresentadas revelam o aspecto multidimensional da sexualidade.

Assim, considerando a sexualidade como um processo multidimensional, a abordagem da temática sexualidade não deve ser reduzida a seu caráter biológico, a proposta de Orientação Sexual apresentada pelos PCN “procura considerar todas as dimensões da sexualidade: a biológica, a psíquica e a sociocultural, além de suas implicações políticas” (BRASIL, 2001, p.295).

De acordo com os PCN-Orientação Sexual (BRASIL, 2001, p.316) os conteúdos selecionados para tratar do tema devem considerar os seguintes critérios:

- relevância sociocultural, isto é, conteúdos que correspondam às questões apresentadas pela sociedade no momento atual;
- consideração às dimensões biológica, psíquica e sociocultural da sexualidade, buscando contemplar uma visão ampla e não reducionista das questões que envolvem a sexualidade e o seu desenvolvimento no âmbito pessoal;
- possibilidade de conceber a sexualidade de forma prazerosa e responsável.

Assim, os PCN-Orientação Sexual (BRASIL, 2001, p.316) dividiram os conteúdos em três eixos norteadores: “Corpo: matriz da sexualidade; Relações de Gênero e Prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis/Aids”. Esses conteúdos e suas formas de abordagem, indicadas pelo documento, foram a base para a avaliação das dimensões da sexualidade em livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental. Como o próprio documento deixa explícito

Esses conteúdos devem possibilitar a abordagem dos diferentes assuntos, que variam de acordo com a faixa etária, cultura regional e fatos contemporâneos veiculados pela mídia ou vividos por uma determinada comunidade. O desafio que se coloca é o de dar visibilidade a esses aspectos, considerados fundamentais. Porém, há estreita ligação entre eles, o que forma uma unidade coerente com a concepção de sexualidade adotada. (BRASIL, 2001, p. 316).

As diferentes dimensões apresentam-se nos PCN de forma integrada às diversas áreas do conhecimento escolar, porém neste trabalho enfatizou-se à área de Ciências Naturais. Embora o tema sexualidade seja transversal, a Ciências e a Biologia são as disciplinas escolares que mais discutem o tema, devido ao seu enfoque na reprodução.

Na área das Ciências Naturais, a temática está em destaque no eixo “Ser Humano e Saúde”, nesse tem-se

a concepção de corpo humano como um todo, um sistema integrado de outros sistemas, que interage com o ambiente e que reflete a história de vida do sujeito[...]. Para que o aluno compreenda a integridade do corpo, é importante estabelecer relações entre os vários processos vitais, e destes com o ambiente, a cultura ou a sociedade. São essas relações que estão expressas na arquitetura do corpo e faz dele uma totalidade. Discernir as partes do organismo humano é muitas vezes necessário para entender suas particularidades, mas sua abordagem isolada não é suficiente para a compreensão da ideia do corpo como um sistema. Portanto, ao se focar anatomia e fisiologia humanas é necessário selecionar conteúdos que possibilitem ao estudante compreender o corpo como um todo integrado, não como somatório de partes (BRASIL, 1998a, p.33).

A partir dessa concepção de corpo humano, depreende-se que a anatomia e a fisiologia da reprodução deverá ser trabalhada em conexão com as outras partes do corpo e com as questões sociais e culturais. Nesse sentido, os PCN – Orientação sexual (BRASIL, 2001, p.317) complementam que

No conceito de corpo, portanto, estão incluídas as dimensões da aprendizagem e todas as potencialidades do indivíduo para a apropriação das suas vivências. [...] a abordagem deve ir além das informações sobre anatomia e funcionamento, pois os órgãos não existiriam fora de um corpo que pulsa e sente. O corpo é concebido como um todo integrado de sistemas interligados e que inclui emoções, sentimentos, sensações de prazer e desprazer, assim como as transformações nele ocorridas ao longo do tempo. Há que considerar, portanto, os fatores culturais que intervêm na construção da percepção do corpo, esse todo que inclui as dimensões biológica, psicológica e social.

É essa concepção que deve orientar o trabalho dos professores no ensino fundamental e que deve ser observada na produção de materiais didáticos, como os LD de Ciências, na abordagem da temática sexualidade humana.

Como dimensões biológicas, são considerados os temas: anatomia do sistema genital masculino e feminino; fisiologia da reprodução; transformações do corpo e questões hormonais associadas à puberdade; ciclo menstrual; mecanismos da concepção gravidez e parto; métodos anticoncepcionais; IST; amamentação; câncer de mama e/ ou colo do útero;

câncer de próstata, pênis e/ou testículos, outros problemas relacionados ao sistema reprodutor; cuidados com o corpo.

Em relação a anatomia, nos PCN aponta-se que em Ciências naturais a anatomia interna e externa, as transformações do corpo na puberdade, os mecanismos da concepção, gravidez e parto, assim como a existência de diferentes métodos contraceptivos devem ser apresentados integrando-se as dimensões físicas, emocionais, cognitivas e sensíveis, concordando-se assim com a concepção de corpo humano apresentada (BRASIL, 2001).

A anatomia inclui a estrutura do sistema genital tanto interna, quanto externa; discussões sobre a percepção das reações corporais diante de estímulos sensoriais; e a participação do homem e da mulher no processo da fecundação (BRASIL, 2001). As transformações biológicas do corpo consistem em: “aceleração do crescimento (estirão), surgimento dos caracteres sexuais secundários diferenciados nos meninos e nas meninas e amadurecimento das potencialidades sexuais e reprodutivas” (BRASIL, 2001, p.317).

Associadas a essas transformações biológicas, estão às questões psíquicas e relacionadas ao tema as quais consistem na discussão dos medos provocados por essas mudanças, a variação com que elas ocorrem, o respeito as diferenças, a acomodação ao novo corpo, a potencialidade erótica e o ato de “ficar”, comum a adolescência (BRASIL, 2001).

Além das questões psíquicas enfatiza-se a associação com questões socioculturais como: “as mudanças socialmente estabelecidas e relacionadas à idade e sua repercussão nas relações familiares e sociais” (BRASIL, 2001, p.320); a importância da primeira menstruação em cada grupo social e familiar; crenças e tabus sociais em relação a ativação hormonal dos desejos sexuais nos meninos e nas meninas, como por exemplo, a maior expressão de excitação nos meninos e o consequente incentivo a iniciação sexual mais cedo do que as meninas (BRASIL, 2001).

Com relação aos métodos anticoncepcionais, é importante analisar todos os existentes e em uso no país, suas indicações e contraindicações, eficácia e implicações para a saúde reprodutiva, fazendo diferenciação entre os diversos métodos. Deve-se ressaltar a importância da camisinha como método que também previne contra as IST. Como aspectos socioculturais ligados ao tema estão a responsabilidade da anticoncepção compartilhada entre o casal, não responsabilizando apenas a mulher e a discussão dos motivos subjacentes a contracepção (BRASIL, 2001), além da relação entre o uso inadequado ou a não utilização de métodos anticoncepcionais e a gravidez precoce (BRASIL, 1998a).

Em relação as IST, nos PCN ainda denominadas DST, aponta-se que nos anos finais do ensino fundamental o professor deve abordar cada uma das principais IST, seus

sintomas, e formas de transmissão e prevenção. Porém, não há referência a exemplos, apenas trazem como foco principal a AIDS. Sobre essa doença, tem-se foco na prevenção e nas discussões sobre as questões emocionais que impedem à prática do sexo protegido (BRASIL, 1998a; BRASIL, 2001). Deve-se ainda associar a sua ampla disseminação às políticas de informação da população (BRASIL, 1998a). Uma das justificativas para inserção do tema nos anos finais do ensino fundamental é que a faixa etária dos alunos muitas vezes coincide com o início das relações sexuais (BRASIL, 2001).

Portanto, como não estão explícitas quais doenças devem ser trabalhadas, tanto para abordagem em sala de aula, quanto para análise dos LD de Ciências, deve-se atentar para as principais IST citadas, por exemplo, por órgãos como o Ministério da Saúde.

Quanto às dimensões socioculturais e afetivas, no trabalho com o tema é necessário debater sobre a discriminação social e o preconceito de que são vítimas os portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV) e possibilitar “que os jovens exponham os medos e angústias suscitados e se questionem os diferentes mitos e obstáculos emocionais e culturais que impedem a mudança de comportamento necessária à adoção de práticas de sexo protegido” (BRASIL, 2001, p.326), como por exemplo, os obstáculos em relação ao gênero e a negação dos adolescentes à proteção (BRASIL, 2001).

Além dos aspectos socioculturais da sexualidade já citados, são considerados também questionamentos sobre: identidade de gênero; orientação sexual; valorização da diversidade; reflexões sobre aborto, virgindade, prostituição, gravidez na adolescência; mudanças socialmente estabelecidas e relações sociais e familiares na adolescência; preconceitos; determinantes sociais das DST; violência e exploração sexual contra crianças adolescentes e a mulher; direitos sexuais e reprodutivos; direitos das mulheres e luta pela igualdade de gênero; estereótipos e preconceitos em relação a gênero.

Nessa perspectiva, os PCN indicam que a partir do 6º ano os alunos já são capazes de refletir sobre questões mais complexas e polêmicas como aborto, virgindade, homossexualidade, pornografia, prostituição, masturbação, início do relacionamento sexual, desempenho e disfunções sexuais, gravidez na adolescência, obstáculos na prevenção das IST, transexualismo, novas tecnologias reprodutivas, e outras (BRASIL, 2001). O tema aborto, por exemplo

implica discussões progressivas sobre o que é, como acontece, como e por que é feito, que sentimentos pode envolver, que relação guarda com a contracepção (já que não pode ser encarado como método anticoncepcional) até chegar a questões políticas e sociais. O direito da mulher sobre seu corpo, os problemas de saúde pública decorrentes de sua prática clandestina no Brasil, assim como os

posicionamentos que defendem o direito à vida do feto e a legislação brasileira e internacional sobre o assunto, devem ser objeto de análise (BRASIL, 2001, p. 308).

No eixo relações de gênero adotou-se o conceito de gênero como “conjunto das representações sociais e culturais construídas a partir da diferença biológica dos sexos” (BRASIL, 2001, p.321), diferenciando assim do conceito de sexo que diz respeito a anatomia e tomando a noção de masculino e feminino. O objetivo de trabalhar as relações de gênero é o combate aos padrões e diferenças estabelecidos para homens e mulheres, devem ser questionados os principais mitos e estereótipos associados ao gênero, e a violência contra a mulher (BRASIL, 2001).

Quanto às dimensões psíquicas destacam-se as questões emocionais associadas à adolescência; expectativas, das ansiedades, medos e fantasias, relacionados à relação sexual, à “primeira vez”, ao desempenho; dificuldades que podem surgir nas relações sexuais como manifestações associadas à impotência, ejaculação precoce e outras possíveis disfunções sexuais; obstáculos emocionais que impedem a mudança de comportamento necessária à adoção de práticas de sexo protegido (BRASIL, 2001).

4.2 Livro didático:

4.2.1 Definição

O Decreto-lei 1.006 de 30/12/1938, o qual estabeleceu a produção, importação e utilização do livro didático, considerou como livro didático, os compêndios, que são livros que expõem total ou parcialmente a matéria das disciplinas constantes dos programas escolares, e os livros de leitura de classe, livros usados para leitura dos alunos em aula (FILGUEIRAS, 2011). Segundo Gramowski (2014), essa seria a primeira definição de livro didático no Brasil, os quais também são chamados de livros de texto, compêndio escolar, livro escolar, livro de classe ou manual, concordando com Santos (2007) que acrescenta as denominações de manual escolar, manual de texto e material didático.

Lajolo (1996, p.4) aponta como didático, “o livro que vai ser utilizado em aulas e cursos, que provavelmente foi escrito, editado, vendido e comprado, tendo em vista essa utilização escolar e sistemática”. Conceito esse que se aproxima do mostrado por Martins; Sales; Souza (2009, p. 13, apud Gramowski 2014):

[...] o livro didático é entendido como um material impresso, estruturado, destinado ao processo de aprendizagem ou formação acadêmica, sendo utilizado de forma sistemática. É possível, a partir daí, distingui-lo de outros livros e materiais escolares, como os textos-base, as antologias e os livros de referência.

Lajolo (1996) e Santos (2007) apontam algumas das características do livro didático entre as quais estão a provisoriedade ou instabilidade, considerando a velocidade de

desatualização; o uso sistemático no processo de ensino-aprendizagem; uso para o aprendizado coletivo na escola; destinado ao professor e ao aluno. Esses autores ainda destacam a importância de diferenciar o manual do aluno do manual do professor. Nesse sentido, Lajolo (1996) comenta que a distinção do livro do professor deve ir além das respostas aos exercícios propostos, pois, o professor é uma espécie de leitor privilegiado da obra didática, é a partir dele que o livro didático chega às mãos dos alunos, assim,

O livro do professor precisa interagir com seu leitor-professor não como a mercadoria dialoga com seus consumidores, mas como dialogam aliados na construção de um objetivo comum: ambos, professores e livros didáticos, são parceiros em um processo de ensino muito especial, cujo beneficiário final é o aluno (LAJOLO, 1996, p. 5).

Para esse leitor, o autor deve explicitar os bastidores de seu livro, expondo seus fundamentos teóricos e suas concepções de educação e aprendizagem. (LAJOLO, 1996).

4.2.2 Histórico

Os primeiros livros didáticos produzidos no Brasil datam do século XIX e eram fornecidos para as escolas de elite brasileiras. Eram livros traduzidos, que substituíam materiais importados e de alto custo. Já no século XX, a década de 1930 é marcada por transformações inclusive na área da educação. Nesse ano foram criados os Ministério da Educação e Saúde e foi lançado o movimento da Escola Nova em oposição à igreja católica a qual possuía na época uma ampla rede de escolas no país. Além disso, nessa década instituiu-se o currículo e o livro únicos que seriam utilizados na escola pública e que representavam os interesses de determinadas categorias ligadas à educação (SANTOS, 2007).

Na educação, de acordo com os autores (SANTOS, 2007; FILGUEIRAS, 2011),, a partir de 1930 consolidam-se ações que buscam atender a interesses de gabinete, geralmente impostas de forma autoritária e ditatorial, sem que objetivassem atender às necessidades emergentes das escolas populares. Reflexo da política de aproximação com os EUA, ainda nesse ano passa a ser produzido no Brasil o compêndio nacional (LD), decisão tomada em função do alto valor dos livros importados.

Em 1938, a partir do Decreto-lei 1.006 de 30/12/1938, foi criada a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD) (SANTOS, 2007; FILGUEIRAS, 2011), a qual, conforme Filgueiras (2011), tornou-se responsável pela primeira avaliação oficial e controle dos livros escolares brasileiros em âmbito federal, pois antes o controle era feito pelos estados, o que facilitava o uso de maus livros. O projeto do decreto-lei defendia a liberdade de escolha dos manuais pelas escolas, sendo contrário ao livro único. Para Santos (2007, p.27), a CNLD foi instituída “com o objetivo de controle político e ideológico mais do que com objetivos didáticos”.

Em 1948, de acordo com Filgueiras (2011), o Ministro da Educação apresentou ao Congresso Nacional a primeira proposta da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a qual só viria ser aprovada em 1961.

Entre esse período, a década de 1950, é marcada pelo crescimento populacional, e consequentemente, de adolescentes os quais almejavam acesso ao ensino secundário. Nessa década, um dos pontos estabelecidos pela Organização das nações unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), em sua quinta Conferência Geral foi solicitar aos estados membros um exame crítico de seus manuais escolares, principalmente os de história e geografia visando eliminar conteúdos que apresentassem preconceitos e estereótipos em relação a determinados grupos e povos. Em 1952, é fundada por Anísio Teixeira a Campanha do livro didático e manuais de ensino (Caldeme), a qual tinha o objetivo de estudar a fundo o problema dos livros didáticos nacionais considerados precários e errados em relação a métodos (FILGUEIRAS, 2011).

Na década de 1960, o ideal de desenvolvimento brasileiro envolvia ações governamentais relativas à educação, resultando na distribuição de milhões de livros didáticos no país, porém sob o controle do governo americano. Já na década de 1970, observou-se crescimento de produções nacionais, como por exemplo, na área de Ciências, e os livros passaram a ser escolhidos por escolas e professores (SANTOS, 2007).

No início dos anos 1980, a produção e circulação dos livros didáticos é marcada por vários problemas entre os quais:

(...) a distribuição inadequada de livros, o não cumprimento dos prazos, a diferença entre a quantidade de livros pedidos e recebidos pelas escolas, entre outros. Também são apontadas as dificuldades decorrentes das decisões unilaterais de secretarias estaduais e municipais, de delegacias regionais que faziam a escolha pelos professores, provocando reações das escolas com relação ao uso dos livros que não vinham sendo por elas. Acusam-se, ainda, os lobbies das editoras junto aos órgãos do governo, responsáveis pela seleção dos LDs (SANTOS, 2007, p. 30).

A década de 1990 é marcada pela efetivação da política dos livros didáticos no Brasil. Em 1994, o MEC definiu uma equipe de especialistas das áreas do conhecimento que passaram a analisar os livros a serem adquiridos pelas escolas públicas. O Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), embora, criado em 1985, instituiu o processo de avaliação prévia em 1996, para a aquisição dos livros do PNLD 1997. Então, a partir de 1996, constitui-se um grupo de avaliadores que analisariam os livros encaminhados pelas editoras (SANTOS, 2007).

4.2.3 O livro didático como mercadoria

O segmento de LD é responsável pela maior quantidade de vendas das editoras. Com a instituição do PNLD no Brasil, o mercado editorial necessitou se adaptar ao programa para que seus livros sejam escolhidos, já que o governo constitui-se no mais forte comprador de LD. Com isso, houve o fortalecimento dos grupos editoriais, os quais passaram a dominar a produção e venda de LD para as escolas públicas, formando assim um monopólio das grandes editoras que acabam absorvendo as pequenas. O capital injetado e o cumprimento das reformulações exigidas pelo MEC é o que garante o monopólio dessas editoras (CASSIANO, 2007; SANTOS, 2012).

Decorrente desse processo, Cassiano (2007) relata a mudança no ramo das editoras, que antes pertenciam a empresas familiares, e agora passam para o domínio de grupos empresariais. Até a década de 1990, lideravam o mercado de LD as editoras: FTD, Ática, Scipione, Saraiva, Atual, Formato, Moderna, Editora do Brasil, IBEP e Cia. Editora Nacional. Com exceção da FTD (de origem francesa, pertencente a ordem religiosa irmãos maristas), as demais pertenciam a empresas familiares brasileiras.

De acordo com Santos (2012, p.38), os seis grupos editoriais que se destacam na aprovação de suas obras e quantitativo de vendas para o governo são: “FTD/Quinteto, Ática/Scipione (leia-se Grupo Abril), Saraiva/Atual/Formato, Moderna, Editora do Brasil e IBEP/Nacional”. Entre essas editoras, a Editora do Brasil é a única que permanece independente, e a Moderna se consolida com a aquisição de capital do grupo espanhol Santillana (SANTOS, 2012).

Percebe-se então a entrada do capital estrangeiro no segmento do mercado de LD no Brasil, fato que segundo Mello (2012) deve-se as boas perspectivas no desempenho desse segmento no mercado brasileiro. Assim, o autor alerta para a necessidade de estar atento às novas demandas e investimentos em inovações para se manter na concorrência, segundo ele “a competição se dá pela diferenciação do produto e de serviços que prestem apoio suplementar para a utilização do conteúdo didático do livro, em sala de aula ou não, tanto pelo próprio professor como por seus alunos” (MELLO, 2012, p.438). Entre os serviços oferecidos pelas editoras estão: a oferta de conteúdos e materiais complementares na internet, treinamentos e assessoria pedagógica aos professores.

Cassiano (2007), afirma que o aprimoramento das estratégias comerciais e o direcionamento das ações voltado tanto para a escola, quanto para o estado, permitiram que as grandes editoras mantivessem o controle do mercado de LD no Brasil no século XXI. Desse modo, estabelece-se uma situação no mercado do LD, o qual passa a ser controlado por um

pequeno grupo de vendedores, predominando na competição, o capital, a propaganda e a influência desses grupos (SANTOS, 2012).

Como estratégia comercial, as grandes editoras se fazem presentes dentro das escolas, já que estas são responsáveis diretas pela adoção dos LD, segundo Cassiano (2007), embora a venda se concretize nas livrarias ou pela compra direta pelo governo, é decidida quando o LD é adotado pela escola, tendo o professor como principal protagonista. No caso da rede pública, a escolha é feita pelos professores, porém esses só podem escolher os já aprovados pelo PNLD.

Cassiano (2007) ressalta que as mudanças também afetaram na estruturação dos LD, no Grupo Santillana, por exemplo, destacaram-se a produção de obras coletivas, com vários autores, e estrutura predeterminada, baseada em produtos desenvolvidos na Espanha. Nesse tipo de obra, o autor tem uma posição diferente, deixando de ser protagonista na produção do LD e sendo influenciado pelas perspectivas da editora. Essa forma de produção tem sido observada não só nas obras desse grupo, mas também nos LDs produzidos por outras editoras.

Da mesma forma, a determinação dos conteúdos e suas formas de abordagem passam também a serem influenciadas pela situação do mercado de LD, que prioriza as vendas, principalmente quando se remete a assuntos polêmicos e que envolve diversos aspectos, como, por exemplo, os socioculturais, históricos, religiosos, políticos, entre outros. Entre esses assuntos, inclui-se a abordagem da temática sexualidade.

Em relação a esse fato, as autoras de um livro didático de Ciências, Santana e Waldhelm (2009, p.17),

expõem a influência do mercado nas propostas sobre sexualidades apresentadas nos livros didáticos. A preocupação com a aceitação mercadológica da obra foi tal, que fomos convencidas pela Editora a reduzir (não aceitamos excluir!) na segunda edição as dimensões da ilustração da vulva. Embora contrariadas, entendemos que esta concessão permitirá a adoção do livro por professores que manifestaram este desejo e foram impedidos. No rol das concessões, também está a exclusão de uma atividade na qual sugeríamos às alunas que em casa observassem suas vulvas com ajuda de um espelho.

Essas colocações discutidas nesse tópico são importantes à medida que entende-se a visão mercadológica do LD como constituidora do que se reflete no produto final e em seus conteúdos.

4.2.4 As pesquisas sobre livro didático no Brasil

Como já afirmava Lajolo (1996) o livro didático assume um papel importantíssimo como material escolar principalmente em países como o Brasil em que a precária situação educacional “faz com que ele acabe determinando conteúdos e

condicionando estratégias de ensino, marcando, pois, de forma decisiva, o que se ensina e como se ensina o que se ensina” (LAJOLO, 1996, p.4). Santos (2007) também colocou o livro didático como um dos instrumentos valorizados na prática da maioria dos professores. Atualmente, a situação não é diferente em relação a importância desse material de ensino, embora, a variedade de recursos didáticos para serem utilizados nas escolas também tenha aumentado consideravelmente. Nesse sentido, como mostra Choppin (2004), o livro didático não tem mais existência independente tornando-se um elemento constitutivo de um conjunto multimídia em meio a outros materiais como quadros e mapas de parede, suportes audiovisuais, softwares e internet.

Dessa forma, como afirma Choppin (2004), as pesquisas sobre o livro didático em suas diversas vertentes despertaram o interesse de vários pesquisadores, entre esses destacam - se, de acordo com Salles (2010), o próprio Alain Choppin, um dos mais importantes pesquisadores franceses sobre a temática, e Circe Bittencourt. Segundo Munakata (2012), as pesquisas sobre o livro didático aumentaram nos anos 1990 e 2000, o impulso para essas pesquisas foi a defesa da tese de Circe Bittencourt sobre o tema em 1993. Até os anos 1970 e 1980 os trabalhos publicados não passavam de 50 títulos, nos quais grande parte referia-se a críticas a ideologia burguesa empregada nos livros da época, fato que concorda com o evidenciado no trabalho de Salles (2010). Desde de 1993 até 2000 os números das produções foram os seguintes: “22 títulos entre 1993 e 1995; 29 em 1996; 26 em 1997; 63 em 1998; 79 em 1999; e 46 em 2000” (MUNAKATA, 2012, p.181). De 2001 a 2011 estimou-se a publicação de cerca de 800 trabalhos (MUNAKATA, 2012).

Além das publicações multiplicaram-se também o número de eventos referentes a livros didáticos, como, por exemplo, o “Simpósio Internacional “Livro Didático: Educação e História”, realizado na Universidade de São Paulo, em 2007”, o qual contou com a participação de especialistas nacionais e internacionais, sendo inscritas 176 comunicações (MUNAKATA, 2012, p.181).

As perspectivas analisadas nos estudos sobre livro didático são as mais diversas. Choppin (2004) e Munakata (2012) exemplificam algumas delas como, história do currículo e das disciplinas escolares, história cultural, história do livro e da leitura e a análise de conteúdos.

4.2.5 A análise de conteúdos em livros didáticos de Ciências e Biologia

Como abordado por Choppin (2004) e Munakata (2012), a análise de variados temas tem sido um dos objetos de estudo de pesquisadores que se propõem a analisarem livros didáticos nas diversas áreas de ensino. Como exemplos, os trabalhos de Ferreira e

Soares (2008); Batista; Cunha e Cândido (2010); Assis; Pimenta e Schall (2013); Silva e Bianchi (2014); Costa (2016) analisaram diferentes conteúdos nas áreas de Ciências e Biologia.

Ferreira e Soares (2008) analisaram informações sobre aracnídeos peçonhentos em livros de ciências da sexta série do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2005. Alguns dos critérios verificados foram: ilustrações, informações de interesse médico medidas profiláticas, a importância ecológica. Os resultados mostraram que mesmo sendo avaliados pelo MEC, alguns livros apresentavam erros e insuficiências.

Problemas com relação a conceitos e contextualização foram identificados por Batista; Cunha e Cândido (2010) os quais analisaram o tema virologia em livros de Biologia do segundo ano do Ensino Médio aprovados pelo utilizados em escolas do município de Aracaju, Sergipe. Nesse caso foram avaliados a presença de erros conceituais, a contextualização, a existência de propostas de leituras complementares entre outros critérios.

Já Assis; Pimenta e Schall (2013), estudaram a temática da dengue nos livros didáticos de ciências e biologia, indicados pelos PNLD/2008 e 2011, e Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM/2009). As categorias analisadas foram estrutura e formação dos textos, conteúdos, linguagem e ilustrações, enfatizando também, assim como Batista; Cunha; Cândido (2010), a contextualização com o cotidiano do aluno visto ser um tema de relevância social. Em suas conclusões os autores constataram reduzidas alterações em coleções didáticas de diferentes edições, visões distorcidas da ciência, erros conceituais e descontextualização social corroborando com os achados de Batista; Cunha; Cândido (2010) referentes a problemas em livros didáticos e com Ferreira e Soares (2008) que relataram insuficiências em livros aprovados pelos programas nacionais do livro didático.

Silva; Bianchi (2014); Costa (2016) também investigaram conteúdos relacionados a saúde em livros didáticos do ensino médio aprovados pelo PNLEM 2012 e 2015 respectivamente. Os primeiros pesquisaram sobre doenças negligenciadas, a tuberculose e a Hanseníase, as quais foram abordadas em cerca de metade dos livros analisados como mostrou o resultado da pesquisa, além de não trazer uma abordagem histórica, filosófica e social. O que mostra que os assuntos presentes nos livros de Ciências e Biologia, principalmente os de relevância social devem dar importância a outros aspectos além do biológico.

Costa (2016), objetivou em sua dissertação de mestrado avaliar a infecção pelo papiloma vírus humano (HPV) nas três coleções de Biologia, sugeridas pelo programa do

livro didático, mais bem distribuídas. A pesquisa teve caráter qualitativo e documental e baseou-se em critérios de análise indicados pelo PNLD. Assim como a tuberculose e hanseníase, a infecção por HPV também é apresentada de forma incompleta nos livros de Biologia.

4.2.6 A Sexualidade em livros didáticos de Ciências e Biologia

Como expõem Santana e Waldhelm (2009), a sexualidade é uma temática que deve estar presente em sala de aula devido ao impacto que causam na vida dos alunos. Essas autoras, consideram que o tema deve ser tratado de forma transversal, como explicado nos PCN (BRASIL, 2001), porém, frequentemente, a tarefa de conduzir as discussões acerca da sexualidade é atribuída ao professor de Ciências (SANTANA; WALDHELM, 2009).

Diante dos desafios em abordar o tema nas aulas de ciências, Santana; Waldhelm (2009), relatam que, ao recorrerem aos livros didáticos, perceberem informações errôneas que sustentavam crenças ou ideologias diferentes dos seus objetivos de ensino. Assim, elas apontam como problemas: a abordagem da sexualidade no final dos livros; as figuras em cortes transversais e longitudinais, ou quando de corpo inteiro, com a ausência dos órgãos genitais externos ou vestidas; figuras humanas idealizadas determinando padrões estéticos.

Outros autores (LADISLAU FILHA; RIBEIRO, 2016; LUDOVICO; MAISTRO, 2017; OLIVEIRA; LUCENA; PEREIRA, 2018) também analisaram a forma de abordagem do tema sexualidade em livros didáticos de Ciências ou Biologia.

Ladislau Filha; Ribeiro (2016) analisaram a abordagem da Educação Sexual, com foco nas IST, em LD distribuídos no Brasil pelo PNLD/2014. Nessa pesquisa evidenciou-se que, assim como mostrou Santana;Waldhelm (2009), o corpo humano nos LD ainda é apresentado de forma seccionada e as imagens relacionadas ao tema sexualidade são pouco esclarecedoras. Em relação às IST, o objetivo era saber a correlação entre as doenças abordadas e o número de ocorrências no Brasil. Concluiu-se então que a maioria abordou sobre a AIDS e a gonorreia, as quais estavam presentes em 13 dos 15 LD verificados. Em seguida vieram herpes e sífilis, HPV, hepatite B e C, candidíase e clamídia. Observa-se portanto que a doença mais enfatizada nos LD de Ciências é a AIDS.

Ludovico; Maistro (2017) avaliaram três LD de Ciências dos anos finais do ensino fundamental, distribuídos pelo PNLD/2017, utilizados em duas escolas públicas do Paraná, quanto ao tratamento da sexualidade humana. Eles constataram limitação da educação sexual a aspectos biológicos, porém um deles avançou em determinadas abordagens e possibilidades de discussões e reflexões por estudantes. Evidenciaram também a ausência de conteúdos relacionados a identidade de gênero, orientação sexual, inclusão, igualdade entre os sexos,

entre outros. Segundo as autoras, a abordagem do tema no livro “Projeto Teláris – Ciências Nosso Corpo”, “se dá apenas na perspectiva biológica” (LUDOVICO; MAISTRO, 2017, p.5581).

Em relação aos outros dois livros analisados, Ludovico; Maistro (2017), mostram que no “Ciências Novo Pensar” os conteúdos sobre a sexualidade humana estavam reduzidos aos sistemas genitais, gravidez, métodos anticoncepcionais e doenças, demonstrando, portanto, descaso, com conteúdos, que, de acordo com os PCN, são de importantes para a formação dos indivíduos, como diversidade sexual, equidade de gêneros e orientação sexual. Além disso, observaram que o conteúdo e as atividades propostas eram pouco reflexivos, meramente conceituais, não induzindo os jovens à reflexão. Já no LD “Projeto Apoema – Ciências”, observaram vinculação da sexualidade de forma positiva, não a reduzindo à função reprodutiva, valorizando a diversidade e o respeito ao próximo, além de trazer uma abordagem construtiva em relação aos papéis masculinos e femininos na sociedade,

Já as análises feitas por Oliveira; Lucena; Pereira (2018) referiram-se a abordagem da sexualidade em LD de Biologia. Desse modo, foram analisados cinco LD. Em três deles, segundo os autores, predominaram os aspectos biológicos, como a descrição dos órgãos genitais, do ato sexual, das IST e dos métodos anticoncepcionais, em detrimento de aspectos socioculturais. Porém, segundo eles, os outros dois LD, propõem um material que aproxima os conteúdos de um contexto social, histórico e cultural, além de relacionar abordagem do tema à identificação e expressão dos sentimentos e desejos dos estudantes. Para esses autores, os LD

precisariam dar espaço para discutir o respeito às diferenças, seja pela prática da sexualidade no que se refere ao prazer e à sua manifestação, seja pela prática de cuidar de seu corpo e/ou do corpo do outro, independentemente das identidades de gênero que cada sujeito venha a ter (OLIVEIRA; LUCENA; PEREIRA, 2018, p.41).

Análises da sexualidade humana em livros didáticos de outros países (REISS, 1998; BERNARD et. al, 2008; IRLA; URDIAN; DEL BURGO, 2008) também revelaram existir em muitos desses livros uma tendência a priorizar aspectos biológicos na abordagem do tema. Reiss (1998) analisou LD de Ciências usados por adolescentes, na faixa de 14-16 anos, no Reino Unido (Inglaterra e no País de Gales). Foram investigadas questões como: anatomia, puberdade, contracepção, orientação sexual e relações sexuais os resultados mostraram variação no tratamento da sexualidade entre os 15 livros analisados. Alguns foram considerados abrangentes em relação ao tema, enquanto outros apresentaram falhas em relação a questões como a menstruação, a orientação sexual, e questões culturais.

No estudo de Bernard et.al.(2008), foram comparados 42 livros didáticos de 16 países sobre o tema geral "Reprodução Humana e Educação Sexual", com foco nas IST e controle da reprodução. Esse estudo fez parte de um projeto com o objetivo de compreender como aspectos da cidadania, incluindo as dimensões emocional e social, são promovidos ou poderiam ser promovidos através da Biologia, Saúde e Educação Ambiental. Assim, analisaram-se as relações entre os conteúdos dos LD e aspectos socioculturais e emocionais.

A partir das análises da pesquisa de Bernard et.al.(2008), é possível inferir diversos fatores e variações envolvidos nas discussões sobre sexualidade humana. Foram observadas diferenças no tratamento do tema entre os diferentes países e entre editoras, mesmo de um mesmo país. Dependendo do país, existiam variações entre os capítulos em que as IST eram presentes (controle da reprodução, higiene da reprodução, imunologia ou IST); os tipos; e entre as faixas de abordagem, 11-15 ou 15-19, por exemplo.

A AIDS estava presente em todos os LD, a sífilis e a gonorreia também foram bem expressivas, sendo citadas em 14 países, com exceção dos livros de Portugal que, além da AIDS citaram apenas a herpes e as hepatites virais, e o da Polônia, que citou apenas a AIDS. O herpes genital foi encontrado em 17 LD e as hepatites virais em 14. Outras IST detectadas foram a vaginite, a clamídia, verrugas genitais e cancro, porém com pouca representação (BERNARD et.al., 2008).

Os resultados da pesquisa indicaram ainda: preferência à abordagem biomédica na maioria dos livros, como os da Tunísia, França e Senegal; apenas na Finlândia, houve uma tentativa de promover competências relacionadas a uma saúde saudável e comportamento sexual; a influência religiosa na apresentação do tema em LD de países como Líbano; transposição de valores morais e sociais nos LD da Tunísia e Marrocos, por exemplo, a prostituição, homossexualidade, adultério e relações sexuais antes do casamento, são consideradas ilegais, e estilo persuasivo no controle da reprodução, ilustrando assim como os valores tradicionais poderiam ser promovidos em paralelo com o conhecimento biomédico (BERNARD et.al., 2008).

No mesmo sentido, Irala; Urdaín; Del Burgo (2008) avaliaram 12 LD de Biologia espanhóis, para estudantes de 14-15 anos, entre esses, livros das editoras Santillana e SM, as quais também já se estabeleceram no Brasil, tendo LD de Ciências distribuídos no PNLD/2017. Os resultados apontaram a presença de informações imprecisas sobre conteúdos relacionados a sexualidade, como, eficácia do preservativo na prevenção de gravidez e transmissão de IST; consequências, prevenção e tratamento; planejamento familiar; tecnologias de reprodução assistida e aborto, na maioria dos LD analisados.

Diante dessas análises, percebe-se a influência de aspectos socioculturais e afetivos, como valores morais e religiosos, nas formas como os conteúdos sobre sexualidade humana são abordados em LD de Ciências e Biologia no Brasil e em outros países. Assim, vê-se a necessidade de inclusão dos aspectos sociais, culturais e afetivos na apresentação do tema nos LD de Ciências, articulando-os às questões biológicas.

5 METODOLOGIA

A presente pesquisa consiste em uma análise documental com abordagem qualitativa da articulação entre aspectos biológicos, socioculturais e afetivos na abordagem da temática sexualidade em livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovados pelo PNLD /2017 (BRASIL, 2016).

O método de análise de dados adotado na realização desse estudo foi a análise de conteúdo (AC) proposta por Bardin (2011). Esse método tem sido muito utilizado na análise de dados qualitativos, entre essas, na análise de livros didáticos como, por exemplo, nos trabalhos de Macedo (2017). Ele consiste em “um conjunto de técnicas de pesquisa cujo objetivo é a busca do sentido ou dos sentidos de um documento” (CAMPOS, 2004, p.611). Nessa mesma perspectiva, Branco (2014) o define como “um procedimento técnico que busca obter inferências objetivas sobre os dados de determinado texto”. “Inferir significa manipular uma mensagem explicitada na unidade de registro (UR) investigada, de modo a atribuir-lhe um sentido de acordo com os interesses da pesquisa”, interpretando o conteúdo do texto de forma lógica (BRANCO, 2014, p.192).

A AC é organizada em três etapas: a pré-análise, etapa em que o material é organizado, selecionando-se os documentos ou textos que constituirão o corpus da pesquisa; a exploração do material, que corresponde a codificação dos dados, ou seja a transformação dos dados brutos do texto em unidades de registro por meio de recorte, classificação e agregação das informações em categorias temáticas (SILVA; FOSSÁ, 2013; BRANCO, 2014); e o tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Nessa terceira etapa,

(...) o pesquisador precisa retornar ao referencial teórico, procurando embasar as análises dando sentido à interpretação. Uma vez que, as interpretações pautadas em inferências buscam o que se esconde por trás dos significados das palavras para apresentarem, em profundidade, o discurso dos enunciados (SANTOS, 2012, p.386).

Dessa forma, inicialmente foram selecionados, entre os livros das coleções de Ciências dos anos finais do ensino fundamental, aprovados pelo PNLD /2017 (BRASIL, 2016), os volumes que apresentavam temas relacionados a sexualidade, e nesses, as unidades ou capítulos específicos ao tema constituindo assim as unidades de análise desse trabalho. Os livros analisados estão organizados no Quadro 1, em ordem de distribuição às escolas

públicas no Brasil, segundo informações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) (BRASIL, 2017), e serão identificados como Livro didático (LD) seguindo numeração da ordem de distribuição (1 a 13).

Quadro 1 - Livros didáticos de Ciências dos anos finais do ensino fundamental aprovados no PNLD/2017 submetidos a análise:

Livro didático	Referência
LD1	GEWANDSZNAJDER, Fernando. Projeto Teláris: Ciências . 8ºano. 2.ed. São Paulo: Ática, 2015.
LD2	CARNEVALLE, Maíra Rosa (Ed.). Araribá Ciências . 8ºano. 4. ed., São Paulo: Moderna, 2014.
LD3	LOPES, Sônia. Investigar e conhecer: ciências da natureza , 8º ano. 1 ed., São Paulo: Saraiva, 2015.
LD4	USBERCO, João; MARTINS, José Manoel; SCHECHTMANN Eduardo; FERRER, Luiz Carlos; VELLOSO, Herick Martin. Companhia das Ciências , 8º ano. 4 ed., São Paulo: Saraiva, 2015.
LD5	CANTO, Eduardo Leite do. Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano , 7º ano. 4 ed., São Paulo: Moderna, 2012.
LD6	GOWDAK, Demétrio; MARTINS, Eduardo. Ciências Novo Pensar . 8º ano. 2.ed. São Paulo: FTD, 2015.
LD7	PEREIRA, A. M.; SANTANA, M.; WALDHELM, M. Projeto Apoema Ciências , 8º ano. 1 ed., São Paulo: Editora do Brasil, 2013.
LD8	BARROS, Carlos; PAULINO, Wilson. Ciências: o corpo humano . 6 ed., São Paulo: Ática, 2015.
LD9	PASSOS, Eduardo; SILIOS, Angêla. Tempo de Ciências . 9º ano. 2.ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2015.
LD10	BEZERRA, Lia Monguilhott (Ed.); AGUILAR, João Batista; SIGNORINI, Paula. Para viver juntos: ciências da natureza , 8º ano. Organizadora: Edições SM. Editora responsável. 4 ed., São Paulo: Edições SM, 2015.
LD11	TRIVELLATO, José; TRIVELLATO, Silvia; MOTOKANE, Marcelo; LISBOA, Júlio Foschini; KANTOR, Carlos. Ciências , 8º ano. 1 ed., São Paulo: Quinteto, 2015.
LD12	LOLI, Denise; SANTOS, Fernando Santiago dos; OLIVEIRA, Martha Argel de. Universos: Ciências da Natureza , 8º ano. 3 ed., São Paulo: Edições SM, 2015.
LD13	ROQUE, Isabel Rebelo (Ed.). JORNADAS CIE. Ciências , 8º ano. 3 ed., São Paulo: Saraiva, 2016.

Fonte: a autora (2019).

Para análise dos dados foi elaborada uma ficha de avaliação (Quadro 2) a qual teve como principais referências os PCN -Orientação Sexual (BRASIL, 2001); os PCN: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental-Ciências Naturais (BRASIL,1998a); e os PCN-terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais (BRASIL,1998b).

Quadro 2 - Ficha de avaliação do tema sexualidade em livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental Anos Finais

Ficha de avaliação: Sexualidade em livros didáticos de Ciências do Ensino Fundamental Anos finais Aprovados no PNLD/2017				
1 Quanto a apresentação da obra e distribuição dos conteúdos relacionados à sexualidade:				
1.1 Impressões iniciais sobre a obra e distribuição dos conteúdos. 1.2 Caracterização dos autores. 1.3 Unidades e/ou capítulos direcionados ao tema e distribuição dos conteúdos dentro dessas unidades e/ou capítulos. 1.4 Quantidade de páginas dedicadas ao conteúdo sexualidade.				
2 Quanto às dimensões biológicas da sexualidade	Índice de classificação			
Nos capítulos sobre sexualidade são abordados os seguintes conteúdos expressos através de textos e/ou ilustrações havendo conexões entre essa dimensão e as dimensões socioculturais e psíquicas da sexualidade?	A	B	C	D
2.1 Anatomia do sistema genital masculino				
2.2 Anatomia do sistema genital feminino				
2.3 Fisiologia da reprodução				
2.4 Transformações do corpo e questões hormonais associadas à puberdade				
2.5 Ciclo menstrual				
2.6 Mecanismos da concepção, gravidez e parto				
2.7 Métodos anticoncepcionais				
2.8 Infecções sexualmente transmissíveis (IST)				
2.9 Aleitamento materno				
2.10 Câncer de mama e/ ou colo do útero				
2.11 Câncer de próstata, pênis e/ou testículos				
2.12 Cuidados com o corpo; higiene corporal				
2.13 Outros problemas relacionados ao sistema reprodutor				
3 Quanto às dimensões socioculturais da sexualidade	Índice de classificação			
	A	B	C	D
3.1 Esclarece as diferenças entre adolescência e puberdade e estabelece relações entre a sexualidade e questões relacionadas a essa etapa do desenvolvimento humano?				
3.2 São abordadas as mudanças socialmente estabelecidas e relacionadas à adolescência e sua repercussão nas relações familiares e sociais				
3.3 Esclarece conceitos e diferenças entre termos relacionados à sexualidade como, por exemplo: sexo, sexualidade, identidade de gênero, orientação sexual (homossexual, bissexual, heterossexual, transexual)?				
3.4 Apresenta questionamentos relacionados à identidade de gênero?				
3.5 Apresenta questionamentos relacionados à orientação sexual?				
3.6 Proporciona discussões em relação à valorização da diversidade e a não discriminação relacionada à orientação sexual?				

3.7 Permite a reflexão sobre temáticas como:				
3.7.1virgindade				
3.7.2prostituição				
3.7.3aborto				
3.7.4homossexualidade				
3.7.5gravidez na adolescência				
3.8 Discute a responsabilidade que deve idealmente ser compartilhada pelo casal que busca o prazer e não a concepção?				
3.9 São questionados diferentes mitos e obstáculos emocionais e culturais que impedem a mudança de comportamento necessária à adoção de práticas de sexo protegido?				
3.10 Discute os preconceitos associados aos portadores de HIV/AIDS?				
3.11 Discute a importância da vacinação dos adolescentes na prevenção da infecção por HPV?				
3.12 Problematisa a questão da opção da não vacinação para o HPV por parte dos pais de adolescentes?				
3.13 Demonstra as estatísticas sobre as principais IST e questões sociais relacionadas?				
3.14 Discute sobre os determinantes sociais da saúde e sua relação com sexualidade e IST?				
3.15Promove discussões sobre os papéis da mulher e do homem na sociedade sob uma perspectiva de igualdade?				
3.16Promove discussões sobre direitos das mulheres e os movimentos de luta pela igualdade de gênero?				
3.17Discute estereótipos e preconceitos em relação a gênero?				
3.18Envolve questões relacionadas a violência contra mulher?				
3.19 Envolve questões relacionadas a violência e exploração sexual contra crianças e adolescentes?				
3.20 Trata a sexualidade como construção histórica e social sendo influenciada por aspectos éticos, religiosos, político, culturais, sociais?				
3.21 Contempla aspectos históricos relacionados ao tema sexualidade?				
3.22Discute mitos e tabus associados a sexualidade?				
3.23Traz informações sobre direitos sexuais e reprodutivos?				
4 Quanto às dimensões psíquicas da sexualidade	Índice de classificação			
	A	B	C	D
4.1Há discussão sobre questões emocionais envolvidas nas transformações que ocorrem na adolescência?				
4.2Há discussão das expectativas, das ansiedades, medos e fantasias relacionados à relação sexual, à “primeira vez”, ao desempenho?				
4.3Há discussão das dificuldades que podem surgir nas relações sexuais como manifestações associadas às disfunções sexuais?				
4.4Trata a sexualidade não só no sentido da reprodução, mas como fonte de prazer, valorização da autoestima, e de outros aspectos afetivos?				
A- Totalmente satisfatório B- Satisfatórios C- Insatisfatório D - Não abordado				

Fonte: a autora (2019)

Embora a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) seja a nova perspectiva para elaboração dos futuros livros didáticos, optou-se pela utilização dos PCN como referência para este trabalho por eles terem sido a principal base de referência em vigência na elaboração dos livros indicados no PNLD/ 2017. Porém, não deixando de levar em conta o olhar da BNCC para a abordagem da sexualidade, tendo em vista essa trazer uma proposta parecida com a dos PCN ao que se refere ao tema como pode-se observar em um trecho do respectivo documento sobre as habilidades:

Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética) e a necessidade de respeitar, valorizar e acolher a diversidade de indivíduos, sem preconceitos baseados nas diferenças de gênero (Brasil, 2016, p.301).

Para validar o instrumento de coleta de dados foi realizada a chamada validação de conteúdo, a qual, segundo Alexandre; Coluci (2011, p.3063), consiste em avaliar “o grau em que cada elemento de um instrumento de medida é relevante e representativo de um específico constructo com um propósito particular de avaliação”.

O processo compreende o desenvolvimento do instrumento e a sua avaliação por especialistas. Para construção dos itens, deve-se definir o constructo de interesse e suas dimensões através de um referencial bibliográfico e consulta a estudiosos da área e a representantes da população de interesse. A escolha dos juízes para avaliação deve considerar a formação, a experiência, a qualificação e a disponibilidade. Esses devem avaliar a abrangência do instrumento, a clareza, representatividade e relevância dos itens (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Dessa forma, para construção do instrumento de coleta de dados e validação externa dos conteúdos, foi solicitada a colaboração de três profissionais da área de Ensino de Ciências os quais foram denominados juízes A, B e C. Os três são licenciados em Ciências Biológicas, com experiência em Ensino de Ciências. Os juízes A e B são mestrandos em Ensino de Ciências e Matemática, estando o A também trabalhando com pesquisa relacionada à sexualidade, com ênfase nas IST e vulnerabilidade dos jovens. Os juízes B e C são professores da rede pública de ensino, trabalhando assim com alguns dos LD em análise.

Assim, foram entregues aos juízes a ficha de avaliação, elaborada inicialmente, para que pudessem avaliá-la quanto, por exemplo, às dificuldades para responder o instrumento, à clareza e à relevância dos itens, podendo dar sugestões sobre os itens.

Os juízes alegaram não haver obstáculos para responder os itens em geral, considerando-os claros e objetivos, e consideraram a relevância da avaliação do tema como no exemplo das falas a seguir:

Juiz A: “Me chamou atenção o cuidado que a pesquisa teve em contemplar a temática sexualidade sob uma dimensão holística e articulada numa abordagem socioecológica da saúde, na qual inclui as dimensões sociais, políticas, culturais, econômicas, éticas e morais.”

Juiz C: “Itens claros. Não encontrei obstáculos para respondê-los. Achei de extrema relevância para avaliarmos a questão da sexualidade nos livros didáticos, uma vez que os mesmos se encontram defasados nesse assunto.”

A partir das considerações e sugestões feitas pelos juízes foram realizadas alterações em alguns itens: 2.12, acrescentado higiene corporal, 3.3, acrescentado o termos transexual, e alterações na redação dos itens 1.3, 3.14 e 4.4.

Na ficha de análise (Quadro 2) foram estabelecidas as categorias a serem analisadas, as quais a priori foram: a apresentação da obra e distribuição dos conteúdos relacionados à sexualidade; as dimensões biológicas da sexualidade e suas conexões com as dimensões socioculturais e psíquicas; as dimensões socioculturais da sexualidade; as dimensões psíquicas da sexualidade.

A partir dessas categorias foram determinadas as subcategorias de análise as quais estão organizadas em itens na ficha de avaliação (Quadro 2). Como pode ser observado os critérios de análise das dimensões socioculturais e psíquicas se relacionam aos temas que representam os aspectos biológicos podendo-se assim analisá-los de forma integrada como se propões este estudo.

Alguns dos itens constantes na ficha de avaliação não estavam explícitos nos PCN, como, por exemplo, as discussões sobre o câncer nos sistemas genitais e a vacinação contra o HPV, porém à medida que foram sendo feitas as análises iniciais, surgiram a posteriori como categorias de análise por serem considerados atualmente conteúdos importantes nas discussões sobre sexualidade humana.

Para a classificação dos critérios analisados foi estabelecida uma escala, a qual teve como base a escala indicada no trabalho de Bandeira; Stange; Santos (2012), os quais apresentaram propostas de critérios facilitadores para uma análise de livros didáticos de Ciências Naturais. Assim, cada critério foi classificado como: A- Totalmente satisfatório, B- satisfatório, C- insatisfatório ou D - não abordado, conforme o disposto no Quadro 3. Portanto essa pesquisa não se restringiu a analisar somente a presença ou ausência de temas

relacionados à sexualidade, mas também classificar os conteúdos de acordo com sua apresentação e abordagem nos respectivos livros.

Quadro 3: Escala de classificação qualitativa dos critérios analisados:

Índice de classificação	Crítérios para classificação
A- Totalmente satisfatório	problematiza, discute com detalhes permitindo reflexões, é observada a articulação do tema aos diversos aspectos da sexualidade (biológicos, socioculturais e afetivos).
B- Satisfatórios	problematiza e discute com ressalvas, associa parcialmente os aspectos da sexualidade.
C- Insatisfatório	aborda o conteúdo, mas não é observada a articulação do tema aos diversos aspectos da sexualidade, aborda superficialmente ou apenas cita.
D - Não abordado	não há abordagem do conteúdo no livro didático.

Fonte: adaptado de Bandeira; Stange; Santos, 2012

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Apresentação das obras e distribuição dos conteúdos:

Em 11 das coleções de Ciências Naturais aprovadas pelo PNLD/2017 a temática sexualidade é abordada no livro do 8º ano, com exceção do LD5 que pertence ao 7ºano, e do LD9 que se refere ao 9ºano. Observa-se que a maioria das coleções segue o modelo tradicional de distribuição de conteúdo, estando o 8º ano com o eixo temático “Ser Humano e Saúde”, corroborando com as pesquisas de Rosa; Megid Neto (2014) e de Gramowski (2014).

Rosa; Megid Neto (2014) analisaram a organização dos conteúdos de Ciências do 6º ao 9ºano presentes nas coleções didáticas aprovadas no PNLD/2014, concluindo que 17, das 20 coleções, distribuíram os assuntos de forma semelhante entre os quatro livros, do 6º ao 9ºano, não sendo diferente, segundo os autores do trabalho, das coleções do PNLD/ 2011.

Gramowski (2014) estudou a fragmentação dos conteúdos de Ciências em livros aprovados nos PNLD 2008 e 2011, constando também que a maioria das coleções apresentavam a organização tradicional, e que os professores, de Florianópolis, tinham preferência pela escolha desses livros tradicionais.

Segundo Santana e Waldhelm (2009), quando autores de livros propõem uma coleção com abordagem fragmentada, rompendo com a organização tradicional, têm pouco sucesso na adoção pela maioria dos professores, que parecem se sentirem mais seguros em utilizar livros da chamada linha tradicional.

Diferente da organização tradicional, o LD5 traz uma proposta inovadora na organização dos temas como o autor afirma na apresentação do livro: “(...) ela apresenta uma abordagem na qual Biologia, Física, Astronomia, Geologia e Química não são explicitamente diferenciadas e separadas em compartimentos, mas aparecem entremeados no estudo de temas

vinculados à realidade” (CANTO, 2012, p.3). Nessa apresentação ressalta-se ainda que não é necessário seguir a ordem dos capítulos, o professor deve optar pela que mais se adequar à realidade local (CANTO, 2012).

No sumário desse livro observa-se a presença dos quatro eixos temáticos propostos pelos PCN (BRASIL, 1998a), mostrando assim não haver divisão dos eixos por ano de ensino e sim uma conexão entre os diferentes eixos nos diversos anos. Porém, sob uma outra visão, a reprodução e a sexualidade estariam no livro referido dissociada das outras partes do corpo humano contrariando a ideia da visão de corpo como um todo, como indica o PCN (BRASIL, 1998a).

Em relação a distribuição dos assuntos referentes à sexualidade a situação não é diferente, a sequência também segue um padrão tradicional, pois verificou-se que apenas o LD7 apresenta o tema na terceira das seis unidades, e o LD5, nos capítulos 13 à 15, dos 18, estando no eixo, segundo a divisão do livro, “Ser humano e Saúde”, enquanto nos outros as questões sobre sexualidade estão disponíveis nas últimas unidades ou capítulos.

Analizando-se os sumários dos livros em estudo percebe-se que a ordem dos conteúdos nas unidades que tratam da sexualidade segue em sua maioria um padrão: sistema genital masculino e feminino; a gravidez; métodos anticoncepcionais e IST. Na maioria dos livros já no sumário é possível inferir alguma articulação entre as dimensões biológicas, socioculturais e afetivas da sexualidade, como nos livros LD2, LD3, LD4, LD5, LD6, LD7, LD10, LD11, LD12 LD13, porém, são poucos os aspectos socioculturais e psíquicos observados no interior do livro e alguns os evidenciam mais do que outros, como será destacado adiante. Já no LD1, o sumário, não evidencia nenhuma relação entre os diversos aspectos da sexualidade, demonstrando apenas uma tendência biologicista e uma sequência padrão dos conteúdos.

Esse livro, o “Projeto Teláris Ciências – Nosso Corpo”- 8º ano, faz parte da coleção didática Projeto Teláris, a qual, de acordo com dados do FNDE (BRASIL, 2017), constitui-se na coleção de Ciências Naturais, dos anos finais do ensino fundamental, mais bem distribuída para as escolas públicas brasileiras. Do total dos livros de Ciências distribuídos, 2.598.258 fazem parte dessa coleção e em relação ao 8º ano foram 613.683 exemplares do livro do aluno e 13.695 do manual do professor.

Esse resultado é similar ao do PNLD/2014, como mostram Rosa; Megid neto (2014) em sua pesquisa já aqui citada, concordando também com Gramowski (2014, p.), que afirma ser o Projeto Teláris Ciências “a segunda coleção com maior número de aprovações

nos processos do PNLD, tendo sido aprovada em 2005, 2008, 2011 e 2014 e bastante adotada pelos professores”.

Esses dados mostram ser o LD1 bem aceito entre os professores. Vale aqui ressaltar que no PNLD/2014, como destacam Rosa; Megid neto (2014), o Projeto Teláris Ciências não foi a obra mais bem avaliada, sendo, de acordo com os critérios de avaliação, considerada como uma obra intermediária. Destaca-se ainda, que a coleção mais bem avaliada, nesse PNLD, foi a 14ª, entre 20 coleções, em termos de distribuição às redes públicas de ensino. Assim, vários fatores podem ser questionados em relação a tais escolhas, como por exemplo: qual a relação entre a avaliação do PNLD e a avaliação dos professores de Ciências das escolas públicas?

O termo Projeto Teláris derivou-se do latim telarium (tecelão), evocando o entrelaçamento de saberes na construção do conhecimento (GEWANDSZNAJDER, 2016). Esse é um projeto da Editora Ática que engloba obras de diversas disciplinas. Assim, compreende-se que o LD1 está envolvido em um projeto interdisciplinar, espera-se, portanto, que a explanação dos conteúdos, incluindo com ênfase o objeto de análise deste estudo, a sexualidade, contemple a interdisciplinaridade proposta.

O autor do LD1, Fernando Gewandsznajder, licenciado em Biologia, Mestre em Educação e Filosofia, Doutor em Educação e ex-professor de Biologia do Colégio Pedro II (GEWANDSZNAJDER, 2016) é renomado na área de livros didáticos de Ciências e Biologia, estando suas obras entre as campeãs em vendas e distribuição em todo o país. Entre suas obras, está o livro “Sexo e Reprodução” que discute dúvidas e conflitos da adolescência, sobretudo a respeito de sexualidade, a partir da história de jovens abalados pela possibilidade de uma gravidez inesperada. Portanto, sua biografia demonstra experiência com o tema sexualidade e adolescência remetendo que será encontrada no livro uma boa proposta para discussão do tema.

Observando o título do livro “ Projeto Teláris Ciências – Nosso Corpo”- 8º ano, verifica-se que ele já apresenta a proposta do seu interior, que é trabalhar o corpo humano, assim como a imagem de um menino, provavelmente adolescente, a de espermatozoides, células, e de um corpo já formado. Essas mesmas imagens estão no interior do livro representando cada unidade.

O LD2 faz parte do Projeto Araribá e consiste em uma obra coletiva elaborada pela própria editora, a Moderna. O livro traz como proposta oferecer conteúdos atuais e motivadores, elaborar soluções para formar alunos que saibam pensar criticamente e atuar na sociedade preparando o adolescente para resolver problemas do seu dia-a-dia e da sua vida

futura (CARNEVALLE, 2014). Segundo o Guia dos Livros Didáticos de Ciências (BRASIL, 2016), “a obra apresenta questões importantes, abordando suas relações com sexualidade, gênero, etnia, imaginação e linguagem. Com isso, consegue-se debater e ultrapassar ideias preconceituosas”.

Um ponto a considerar é a tendência das obras coletivas nos LDs de Ciências do PNLD/2017, ou seja, obras de autoria múltipla tendo geralmente a editora como organizadora, como mostrou Cassiano (2007). Além disso, o predomínio de obras das editoras líderes do mercado e de autores renomados como, por exemplo, Carlos Barros e Wilson Paulino (LD8); Demétrio Gowdak (LD6) e Fernando G. (LD1). O que evidencia o monopólio no mercado do LD e influência das grandes editoras.

O LD3, da autora Sônia Lopes, também renomada na área de livros didáticos, principalmente de Biologia, expressa a sua proposta pedagógica já na capa do livro, com o título “Investigar e Conhecer” e a imagem de uma lupa que representa a capacidade de observação e curiosidade do aluno, como ressaltado na apresentação: “(...) Que você faça da sua capacidade de observação e de sua curiosidade a grande lupa com a qual descortinará diante de seus olhos toda a beleza da natureza, da vida na terra, do Sistema Solar e do Universo”(LOPES, 2015, p.3).

Ainda na apresentação observa-se preocupação da autora com o respeito a diversidade, incluindo a de gênero, indicando uma proposta de abordagem não só biológica como também sociocultural e afetiva:

Espero também que você dedique seu olhar investigativo para a vida humana, não somente no sentido de preservá-la e de entender o funcionamento do organismo, mas também na busca permanente pela compreensão e respeito diante da diversidade cultural, étnica, religiosa e de gênero (LOPES, 2015, p.3).

No sumário as evidências da abordagem sociocultural da sexualidade estão nos temas das seções: fatos e ideias- diversidade sexual; integração-sexo e gravidez na adolescência e Menino ou menina: a identidade de gênero. A seção fatos e ideias leva a reflexão de temas do cotidiano e, a integração, visa integrar o conteúdo a outras áreas do conhecimento com informações complementares (LOPES, 2015). Desse modo, verifica-se a inserção dos conteúdos relacionados a sexualidade em uma ideia de contextualização, interdisciplinaridade e apresentação de conteúdos atuais.

O LD4 demonstra uma proposta de integração entre as diversas áreas das Ciências tendo uma autoria múltipla com profissionais de diferentes áreas, como Ciências Farmacêuticas, Biologia, Física e Química. Perspectiva semelhante ao LD11 que é de autoria de biólogos, físicos e químicos, diferenciando-se da maioria dos livros de Ciências de autoria

da área de Ciências Biológicas. Essa integração torna-se importante ao ponto que permite uma visão interdisciplinar na abordagem dos conteúdos. Em relação ao LD4, a integração reflete o significado do título do livro, “Companhia das Ciências”. Nesse livro, as questões socioculturais da sexualidade identificadas no sumário são a legalização do aborto, o HPV e a vacina aprovada na rede pública, o que também representa temas atualizados.

Outras questões como essas, socioculturais ou afetivas, também encontradas a partir da visão inicial em relação aos livros são: riscos associados a sexualidade e rituais de passagem para adolescência (LD6), amamentação é um direito (LD7), Gravidez na adolescência (LD10), a decisão conjunta de engravidar, Sexo: prazer e reprodução (LD11), campanha de incentivo ao uso de preservativo (LD12) relacionamentos e sexualidade, paternidade e maternidade(LD13).

O LD9 faz parte da coleção Tempo de Ciência que, assim como o LD2, consiste em uma obra coletiva tendo como editores responsáveis Ângela silos e Eduardo Passos. Nessa obra o tema sexualidade é abordado no volume 4, referente ao 9º ano. Nesse livro os conteúdos estão distribuídos em 8 temas, subdivididos em capítulos. A temática em questão aparece no tema 1 com o título “Hereditariedade e Sexualidade”, logo após a introdução na qual discute-se sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade. Verificou-se que, com exceção também do tema 2 que trata da sustentabilidade, os outros temas referem-se à conteúdos de Física e Química, aproximando-se da distribuição tradicional dos conteúdos, embora perceba-se a tentativa de evitar essa forma de distribuição. Percebeu-se então a dissociação do tema sexualidade do eixo ser humano e saúde.

6.2 Quanto às dimensões da sexualidade:

Apesar de alguns dos livros analisados apresentarem em seus discursos propostas de abordagem sociocultural e psíquicas, os resultados apontaram que a maioria dos livros de Ciências analisados são extremamente conservadores, com predomínio do viés biológico na abordagem do tema sexualidade, negligenciando-se aspectos socioculturais e afetivos discutidos atualmente pela sociedade,

Em muitos dos livros o sumário evidencia a presença de aspectos socioculturais e afetivos da sexualidade como: diversidade sexual; gravidez na adolescência; identidade de gênero (LD3); legalização do aborto, o HPV e a vacina aprovada na rede pública(LD4); riscos associados a sexualidade e (rituais indígenas de passagem da infância para adolescência) (LD6); amamentação é um direito (LD7); Gravidez na adolescência (LD10); a decisão conjunta de engravidar, Sexo: prazer e reprodução (LD11); campanha de incentivo ao uso de preservativo (LD12) relacionamentos e sexualidade, paternidade e maternidade(LD13).

6.2.1 Dimensões biológicas:

A maioria dos conteúdos que representam as dimensões biológicas da sexualidade estão presentes em todos os livros analisados (Quadro 4). Os conteúdos menos encontrados, em relação às dimensões biológicas, foram os relacionados ao câncer, tanto no sistema genital feminino, quanto no masculino, e outros problemas relacionados ao sistema reprodutor que não IST e câncer. Os demais conteúdos estão presentes em todos os livros com diferentes abordagens sendo, portanto, classificados com diferentes índices.

Quadro 4 - classificação dos conteúdos associados às dimensões biológicas da sexualidade

CONTEÚDOS ANALISADOS	LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS NATURAIS												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.1Anatomia do sistema genital masculino	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A	C	A	B
2.2Anatomia do sistema genital feminino	B	B	A	B	A	B	A	B	B	A	C	A	B
2.3Fisiologia da reprodução	A	B	A	B	A	B	A	B	B	A	C	A	B
2.4Transformações do corpo e questões hormonais associadas à puberdade	B	A	A	A	A	C	A	C	A	A	B	A	B
2.5Ciclo menstrual	C	B	A	C	A	B	A	C	A	B	B	B	C
2.6Mecanismos da concepção, gravidez e parto	B	B	B	A	B	C	A	A	A	B	C	A	A
2.7Métodos anticoncepcionais	A	A	A	A	C	B	B	B	B	A	C	A	C
2.8Infecções sexualmente transmissíveis (IST)	C	B	C	B	C	B	B	B	B	B	C	B	B
2.9Aleitamento materno	C	D	A	A	B	C	A	A	A	C	A	A	C
2.10Câncer de mama e/ ou colo do útero	C	D	C	C	D	D	A	D	D	A	D	C	C
2.11Câncer de próstata, pênis e/ou testículos	B	D	D	A	D	D	A	D	D	D	D	D	D
2.12Cuidados com o corpo	B	D	C	D	A	D	A	C	A	A	C	D	D
2.13Outros problemas relacionados ao sistema reprodutor	B	D	D	A	D	D	D	D	B	A	D	D	D
A- Totalmente satisfatório B- Satisfatórios C- Insatisfatório D - Não abordado													

Fonte: a autora (2019)

Verificou-se que os LD7, 10, 12 e 3, respectivamente, apresentaram maiores índices de satisfação em relação aos aspectos biológicos da sexualidade descrevendo com detalhes os processos anatômicos e fisiológicos da reprodução, além de estarem em conexão

com aspectos socioculturais e psíquicos da sexualidade. Essa classificação justifica-se através de alguns trechos que revelam a articulação entre o conhecimento biológico e as dimensões afetivas ou socioculturais da sexualidade.

As discussões sobre esses processos com os adolescentes são de suma importância, pois como afirmam Santana e Waldhelm (2009), muitas vezes as angústias e tabus acerca da sexualidade estão baseadas no desconhecimento da anatomia e da fisiologia do próprio corpo.

O LD7 teve mais de 70% dos conteúdos totalmente satisfatórios e 15,4% satisfatórios em relação aos conhecimentos biológicos, entendidos como básicos para o entendimento da reprodução humana. Nenhum dos itens constantes no livro foi considerado como insatisfatório e apenas um dos conteúdos não foi encontrado.

Nesse livro, os conteúdos relacionados a sexualidade começam com as discussões sobre a adolescência: conceito, questionamentos sobre as transformações, questões biológicas, afetivas e sociais, tabus, medos e hormônios, estando assim de acordo com o exposto como objetivo geral da unidade sobre sexualidade: “compreender a sexualidade em sua dimensão plural, condicionada por fatores biológicos, culturais e sociais” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013). Dessa forma, os resultados desta análise confirmam o objetivo proposto pelos autores.

Em seguida, os LD 10, 12 e 3, respectivamente, tiveram maiores índices de satisfação em relação aos aspectos biológicos da sexualidade com mais de 50% dos conteúdos classificados como totalmente satisfatórios.

No LD10, a sexualidade começa a ser discutida com o tema “O ser humano em transformação” onde diz que: “A puberdade é um período de transformações para o ser humano. Meninos e meninas sofrem alterações tanto no corpo quanto nas emoções e no modo de enxergar o mundo, o que caracteriza a passagem para a vida adulta” (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.192). No capítulo, as transformações físicas são representadas por esquemas de um menino e de uma menina, e em seguida há discussões sobre a identidade adolescente, apontando a presença de mudanças comportamentais e a influência da cultura como determinantes para escolhas dos adolescentes. Estimula o estudante a refletir sobre as diferenças e semelhanças entre os gostos dos adolescentes de acordo com a época, cultura e meio social.

O trecho abaixo, do LD10, revela questões emocionais envolvidas nas transformações da adolescência:

Com tantas alterações, é normal que apareçam sentimentos de angústia e medo, sentimentos contraditórios e vontade de experimentar. É nessa fase que o jovem discute consigo mesmo e com os amigos quais traços de sua personalidade são positivos e devem ser mantidos, e quais devem ser modificados (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.193)

Esses pontos são indícios da valorização de questões culturais, sociais e emocionais na abordagem das transformações justificando o conceito A dado ao respectivo LD no item 2.4.

Loli; Santos; Oliveira (2015, p.317), no LD12, afirmam que: “(...)A dimensão biológica da sexualidade, em geral supervalorizada, deve ser trabalhada em conexão com as dimensões psicológicas, sociais e culturais, também de grande importância tanto na formação da sexualidade como nas suas formas de manifestação”.

O LD3 introduz o capítulo sobre a reprodução humana com a seção “voz e vez”, a qual tem o objetivo de trazer questões para reflexão. Nesse capítulo a reflexão tem como tema a puberdade e consequências das transformações permitindo ao aluno observar o próprio corpo não só biologicamente, mas também os novos interesses. Em seguida, descreve a adolescência como fase “acompanhada de muitas confusões de sentimentos e comportamentos” (LOPES, 2015, p.247).

Portanto, de início, esses pontos já indicam valorização de questões culturais, sociais e emocionais na abordagem da temática sexualidade nos livros 10, 12 e 3, justificando os resultados dessa análise para os respectivos livros.

Essa concordância já não acontece entre o que afirma o LD6 e os resultados da análise. No referido livro, a unidade sobre a reprodução e a sexualidade inicia com as diferenças entre esses termos destacando que “a sexualidade envolve, além de aspectos biológicos, os psicológicos e sociais” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.163).

Porém, na presente pesquisa, os livros 6, 11 e 13 tiveram os menores índices de satisfação com vários conteúdos importantes para abordagem biológica da sexualidade ausentes ou considerados insatisfatórios, com abordagem superficial e sem relação com outras dimensões da sexualidade. No LD 6 nenhum dos itens foi totalmente satisfatório, porém 46,1% foram satisfatórios e cerca de 53,8% entre insatisfatório ou ausente. O 11 e o 13 tiveram menos de 10% dos conteúdos na classificação A, e em média 76% e 53 %, respectivamente, entre as classificações C e D.

A imagem (figura 1) e o trecho do LD13 exemplificam a abordagem biológica da reprodução: “na reprodução sexuada de organismos pluricelulares, órgãos denominados

gônadas produzem as células reprodutivas ou gametas, que podem ser femininos ou masculinos. (ROQUE, 2016, p.199)”.

Figura 1 - espermatozoides sobre ovócito humano, fenômeno associado à abordagem biológica da reprodução.



Fonte: Roque (2016, p.199)

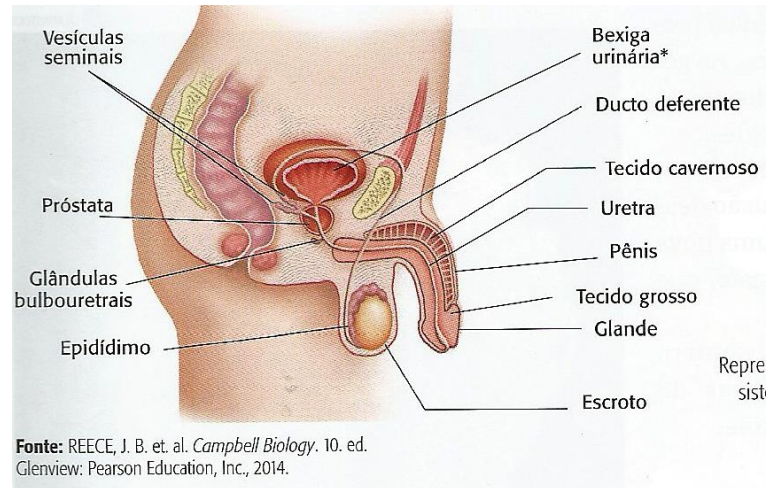
Os resultados aqui identificados em relação ao LD6 e ao LD7, ratificam os resultados demonstrados por Ludovico; Maistro (2017) na análise da abordagem da sexualidade nesses livros. Enquanto o LD6 apresenta uma perspectiva biológica da sexualidade, o LD7 articula conhecimento biológico à aspectos socioculturais e afetivos.

Os LD1, 4 e 5 tiveram uma classificação intermediária, estando o 4 com melhor satisfação entre esses. Embora o LD1 tenha mais de 60% dos conteúdos considerados satisfatórios e nenhum dos temas ausente, a maioria deles não se associa as questões socioculturais ou afetivas, ou apenas traz citações, por isso não se pôde considerar como totalmente satisfatórios. E em relação aos assuntos relacionados a questões socioculturais da sexualidade, o livro não aborda cerca de 40%, enquanto os que estão presentes são abordados insatisfatoriamente.

Em relação a anatomia e fisiologia da reprodução, os livros em geral foram considerados como satisfatórios (Quadro 4), considerando a apresentação do tema de forma detalhada com explicações básicas. Porém, as imagens anatômicas apresentam as representações do corpo humano de forma fragmentada, contrariando assim a concepção de corpo como um sistema integrado, preconizada pelos PCN (BRASIL, 1998a). Em geral são imagens dos sistemas genitais em vista lateral (Figura 1) ou frontal indicando as estruturas internas, não permitindo identificar interação com outras estruturas do corpo. Essas imagens

em corte são criticadas por Santana e Waldhelm (2009), os quais argumentam que tais imagens não permitem que os alunos se reconheçam.

Figura 2 - vista lateral em corte do sistema genital masculino



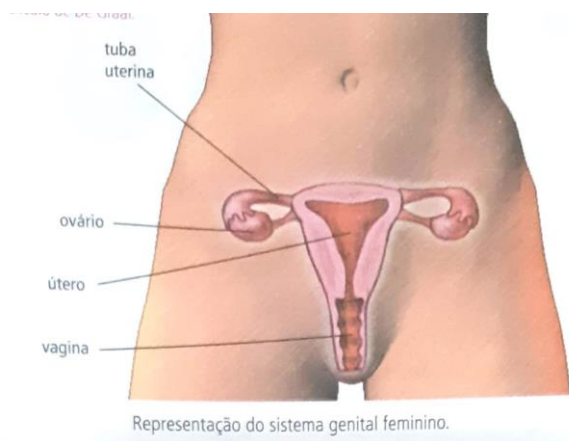
Fonte: Roque (2016, p.200)

A classificação A ou B nos itens em questão justifica-se pelos detalhes das descrições biológicas serem satisfatórios em todos os LD, porém, como as classificações vistas no Quadro 4 dependeram também das conexões com as outras dimensões da sexualidade, nem todos puderam estar com classificação A, pois como mostram os PCN (BRASIL, 2001, p.317),

O corpo é concebido como um todo integrado de sistemas interligados e que inclui emoções, sentimentos, sensações de prazer e desprazer, assim como as transformações nele ocorridas ao longo do tempo. Há que considerar, portanto, os fatores culturais que intervêm na construção da percepção do corpo, esse todo que inclui as dimensões biológica, psicológica e social.

O LD1 apresenta a anatomia dos sistemas genitais masculinos e femininos através de textos e imagens (desenhos) do corpo humano do homem e da mulher. Nessas imagens é possível localizar os órgãos genitais internamente através de figuras em corte, e externamente apenas foram encontradas indicações das estruturas femininas. Assim como esse, os outros LD analisados trouxeram a anatomia dos sistemas genitais masculinos e femininos através de textos descritivos e imagens do corpo humano. A maioria, dez dos livros, destacou todo o corpo (1, 2, 3, 4, 5,7, 9,10, 11 e 12) outros, a pelve (6, 8 e 13), como visualizado na figura 2, permitindo a localização dos sistemas. No LD7 o esquema destaca também os seios, na mulher. A localização do sistema em um corpo inteiro e associação das partes internas e externas são importantes, pois permitem que o estudante possa identificar onde estaria o sistema em seu próprio corpo, concordando com Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.46) os quais afirmam que “é essencial que os adolescentes se reconheçam no corpo estudado”.

Figura 3 - pelve feminina (LD6) e imagem de corpo inteiro (LD3) localizando o sistema genital.



Fonte: Gowdak; Martins (2015);



Fonte: Lopes (2015)

No LD1, a fisiologia da reprodução é explicada em conexão com o nome de cada estrutura, ou seja, com a anatomia. A contextualização do tema se dá através do boxe “Ciência e Saúde” onde são discutidos temas como, a impotência, a ejaculação precoce, e o câncer de próstata, associando-os as suas causas. Em relação a mulher, o boxe traz alguns problemas associados ao sistema reprodutor, como câncer de mama e secreções vaginais, ressaltando a importância de ir ao ginecologista.

O ciclo menstrual é discutido de forma biológica em detalhes, mostrando desenho das transformações do ovário e do útero e associando o fenômeno a preparação para a gravidez, porém não problematiza questões importantes para a adolescência, como a menarca, ou seja, a primeira menstruação, a qual envolve questões sociais e emocionais, e a tensão pré-menstrual (TPM).

Desse mesmo modo, nos LD 4 e 13, embora destaquem a menarca como um momento marcante da puberdade feminina, a ovulação e menstruação são discutidas predominantemente de forma biológica, sendo por isso, esses livros classificados nesse item como insatisfatórios em relação a articulação com os diversos aspectos da sexualidade.

“No início da puberdade ocorre a menarca-nome dado à primeira menstruação, que acontece normalmente entre os 11 e os 15 anos de idade. A partir desse momento, (...), um dos ovários libera um ovócito” (ROQUE, 2016p.203).

Já no LD3 esse tema, assim como a fecundação não vêm dissociados do sistema genital feminino, mostrando que os conteúdos são discutidos de forma integrada. Traz a TPM como questão relacionada ao ciclo menstrual, a continuidade da explicação se dá no tópico de

explicação da tabelinha. Como ele, os LD 5 e 7 também associaram fenômenos biológicos aos psíquicos e sociais.

No LD5 o autor descreve os sistemas genitais associando-os a puberdade, mostrando, por exemplo, quando ocorre a primeira ejaculação, poluição noturna e a menarca. O ciclo menstrual aparece em vários momentos, por exemplo, quando fala sobre o sistema genital feminino e a puberdade; junto com a fecundação, em quadro, “De onde vem o fluxo menstrual”; e o ciclo regular e irregular. Além de serem discutidas questões psicológicas envolvidas na primeira menstruação, mostrando que menstruação não é motivo de vergonha (figura 4), cuidados com a higiene e sugestão de pesquisa sobre adolescência e puberdade nas diversas culturas. Essa conformação mostra-se diferente, bem como a do LD3, proporcionando integração entre os temas. Assim o ciclo menstrual não é só transmitido sob a perspectiva biológica, mas nas socioculturais e afetivas.

Figura 4 - abordagem da menstruação não só no sentido biológico (LD5).

Menstruação é motivo de vergonha?

De jeito nenhum! A menstruação faz parte do funcionamento do corpo feminino e deve, portanto, ser encarada com naturalidade.

Durante a menstruação, algumas mulheres sentem cólicas, isto é, dores na região da barriga e das costas. Se você, menina, sentir cólicas menstruais e elas forem muito fortes, peça a seus pais que a acompanhem a um(a) ginecologista, que a orientará sobre o melhor modo de aliviar essas dores.

Para os meninos, a menstruação não deve ser motivo de piadas. Afinal, ela é algo normal na vida de todas as mulheres.

Fonte: Canto (2012, p.194)

Como já demonstrado, os conteúdos relacionados a menstruação devem estar associado a questões socioculturais como, por exemplo, a importância da primeira menstruação em cada grupo social e familiar e psíquicas como, os medos provocados pelas mudanças da puberdade nas meninas (BRASIL, 2001).

No LD6 o ciclo menstrual é explicado detalhadamente no texto e com esquemas representando as etapas do ciclo e o período fértil da mulher. A articulação com as questões socioculturais se dá através de um texto sobre rituais de passagem da infância para adolescência apresentado na Figura 5, com o título “Festa da menina-moça” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.169), contudo, numa pergunta relacionada ao texto, citada abaixo, o autor remete ao significado biológico da menstruação não considerando outros aspectos envolvidos. Assim, essa atividade refere-se apenas a questões conceituais dos fenômenos biológicos, como pode ser visto:

“O ritual de passagem descrito no texto se inicia com a menstruação das meninas da tribo. Qual o significado biológico da menstruação?” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.170).

Figura 5 - texto sobre rituais de passagem para adolescência (LD6).

FESTA DA MENINA-MOÇA

[...] a “Festa da Menina-Moça” transforma a jovem em mulher adulta, apta para o casamento. Os preparativos para a festa se iniciam pela ocasião da primeira menstruação, entre os nove e treze anos, quando começa a sua reclusão. A mãe da menina, com a ajuda das velhas sábias da aldeia, constrói, então, uma pequena casa ritual com folhas de palmáceas açai, com uma pequena porta voltada para o nascente, onde a menina ficará reclusa por um período aproximado de trinta dias (uma lua ou mais), mantendo contato apenas com pessoas do sexo feminino. Durante esse período a garota é considerada sagrada e, se olhar para um homem, poderá ficar doente ou até mesmo morrer. É proibida a entrada de pessoas do sexo masculino na maloca da reclusão.


Constitui tarefa masculina, e faz parte do ritual, a confecção do abanador, feito com broto de naja (espécie de palmeira), que serve para tampar as brechas da casa de reclusão, para ficar longe dos olhares curiosos, pois a menina não pode ser vista. Outra tarefa masculina é bater o broto de buriti (palmeira) para fazer os enfeites de braço, tornozelo e saias, usados por ocasião da grande festa, quando também utilizam urucum, jenipapo e açafraão para se pintarem.

[...] Enquanto a menina fica reclusa, a comunidade indígena, na maioria das noites, dança e canta em frente à casa ritual. No decorrer da noite a moça é retirada, várias vezes, para dançar, ficando, sempre, entre dois homens, nunca pai ou irmão, podendo ser o padrinho ou até mesmo o futuro marido, que [a] amparam pelos braços, pois a mesma permanece o tempo [todo] de olhos fechados e a cabeça voltada para o chão. Eles ficam responsáveis pela moça durante toda a noite, até o amanhecer. Acreditam que durante a dança, que é realizada em círculo, os espíritos vagueiam no centro e, se a menina abrir os olhos, poderá vê-los, podendo adoecer ou morrer. [...]

Toda vez que retorna à casa ritual, a menina é submetida a banhos com ervas medicinais para purificar e se fortalecer. Na última noite da festa, o corpo da menina-moça, que vinha sendo anteriormente pintado com urucum, passa a ser adornado com enfeites de penas, colares, cocar com penas de arara-vermelha e amarela, desenhos feitos com a tintura de jenipapo, brincos de madrepérolas e faixas de algodão cru. [...]

Ao final da festa, a menina-moça é retirada da casa e colocada, de joelhos, na direção do Sol nascente. Após alguns minutos, ela é erguida e virada para o poente. Esse ritual é para que o deus supremo Nambikwara lhe dê longa vida. Encerrada a reclusão, a casa ritual é destruída pela mãe e os presentes entregues aos visitantes. A partir daí a menina está apta para o casamento.

CUNHA, M. L. J. da. **Ritual: Festa da Menina-Moça.** Etnia: Nambikwara. Povos indígenas: Fundação Nacional do Índio, 18 mar. 2015. Disponível em: <<http://portal.mj.gov.br/data/Pages/MJA63EBC0EITEMID7BADD01DC2DF4F01AEC5AE39578D9FB6PTBRIE.htm>>. Acesso em: 30 mar. 2015.



Renato Soares/Imagens do Brasil

Menina da aldeia kuikuro, no Parque Indígena do Xingu, em Gaúcha do Norte (MT), que passa dias reclusa como parte do ritual da puberdade. Agosto de 2012.

Fonte: Gowdak; Martins (2015, p.169)

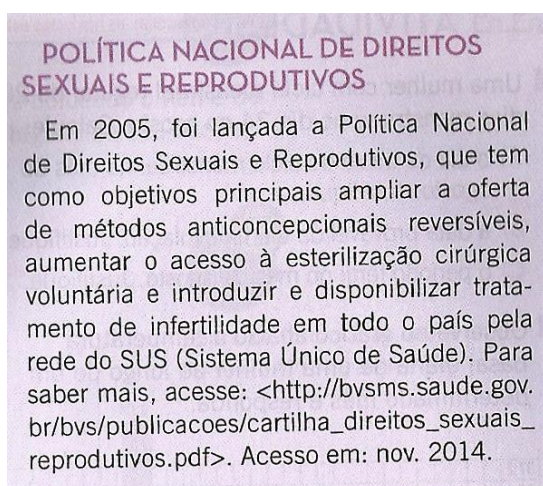
Com relação a fecundação, gravidez, parto os LD4, 7, 12 e 13 mostraram de forma detalhada a conexão com as dimensões socioculturais e psíquicas da sexualidade.

No LD4 a fecundação, gravidez, parto e amamentação são tratadas com uma abordagem biológica articulada a questões como a saúde da mulher e do bebê, a importância do pré-natal, os riscos da cesariana e a importância da amamentação para o bebê. Traz ainda

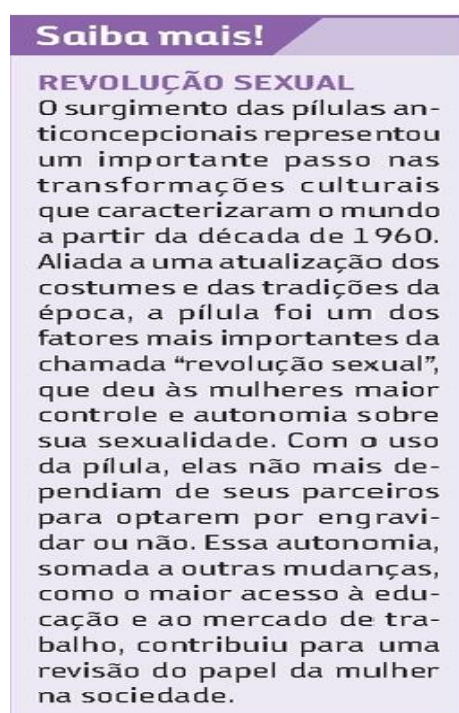
texto complementar sobre inseminação artificial, discutindo assim problemas como a infertilidade. Tema esse proposto também nos LD2 e 12.

Sobre os anticoncepcionais, há introdução com vários questionamentos como: quais os alunos conhecem, como ter acesso, riscos e decisão sobre o uso. Mostra tabela com os principais métodos classificando-os como comportamentais, barreira hormonais, cirúrgicos e intrauterinos. A diferença para os outros livros está na citação dos métodos temperatura basal e muco cervical, explica como usar a camisinha tanto masculina quanto feminina e traz um pequeno texto sobre a política nacional de direitos sexuais e reprodutivos (Figura 6). Assim, está de acordo com o proposto pelos PCN (BRASIL, 2001) sobre a abordagem dos métodos anticoncepcionais e sobre a contribuição da educação sexual para a valorização dos direitos sexuais e reprodutivos.

Figura 6 - abordagem dos direitos sexuais e reprodutivos. Trecho da Política Nacional de dos direitos sexuais e reprodutivos (LD6); surgimento da pílula anticoncepcional e a autonomia da mulher sobre sua sexualidade (LD2).



Fonte: Usberco et al (2015, p.207)



Fonte: Carnevalle (2014 p.169)

Essa mesma perspectiva, em relação aos métodos anticoncepcionais e valorização de direitos, é vista no LD2, nele, classifica-se os métodos em barreira, comportamentais, hormonais, cirúrgicos e intrauterinos. Descreve os métodos e mostra timidamente as desvantagens de alguns. Em um pequeno texto complementar (Figura 6) denominado “Revolução sexual” (CARNEVALLE, 2014 p.169) retrata-se a importância do surgimento das

pílulas anticoncepcionais para o controle e autonomia da mulher sobre sua sexualidade. Trazendo portanto também relação com os aspectos históricos. Esse ponto inclui também os itens 3.15; 3.16; 3.21, os quais referem-se ao papel da mulher na sociedade e igualdade de direitos. Tal associação permite a classificação A no que se refere a métodos anticoncepcionais apesar de necessitar uma melhor abordagem em relação às vantagens e desvantagens dos métodos citados.

Voltando ao LD12, as alterações biológicas do ciclo menstrual, até a menopausa, e da gravidez até o nascimento, são discutidas através de textos e figuras representativas da fecundação, anexos embrionários, desenvolvimento do bebê, e formação de gêmeos. O aleitamento materno também é apresentado em texto considerando tanto aspectos fisiológicos quanto culturais, sociais e emocionais.

A contextualização ocorre a partir de tema para reflexão: “Bioética e as tecnologias reprodutivas” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 2015, p.193), com o objetivo de refletir sobre a ética na fertilização *in vitro* (Figura 7). O tema tecnologias reprodutivas foi verificado também nos LD2 e 4, e apesar de não estar em nossa ficha de análise, é uma abordagem sociocultural importante, visto que grande parcela da população sofre de infertilidade, como mostram Usberco et al. (2015, p.199) no texto sobre inseminação artificial. Além disso, é um tema também indicado pelos PCN (BRASIL, 2001).

Figura 7- reflexões sobre a ética na fertilização *in vitro* (LD12), exemplo de abordagem sociocultural da temática sexualidade.

Para refletir

Bioética e as tecnologias reprodutivas

Em 1978, nasceu na Inglaterra a primeira criança gerada pela fertilização *in vitro*, técnica em que a fertilização é feita em laboratório e o embrião é transferido para as tubas uterinas ou para o útero. Desde então, diversos procedimentos vêm sendo desenvolvidos para que mulheres possam engravidar, mesmo quando elas, seus parceiros ou ambos são inférteis. Apesar dos benefícios que as tecnologias de reprodução assistida trazem, ainda há poucos estudos sobre a segurança desses procedimentos para a saúde física e psicológica da mulher, bem como das crianças geradas. Em alguns casos, os espermatozoides e embriões são congelados; em outros, as mulheres precisam ingerir hormônios para induzir a liberação de grande número de ovócitos em um ciclo.

- O que você entende por bioética? Discuta com os colegas.
- Em sua opinião, como a bioética se relaciona com as tecnologias de reprodução humana? Que tipos de questionamento devem ser feitos em relação às novas técnicas em desenvolvimento?

Fonte: Loli; Santos; Oliveira (2015,p.193)

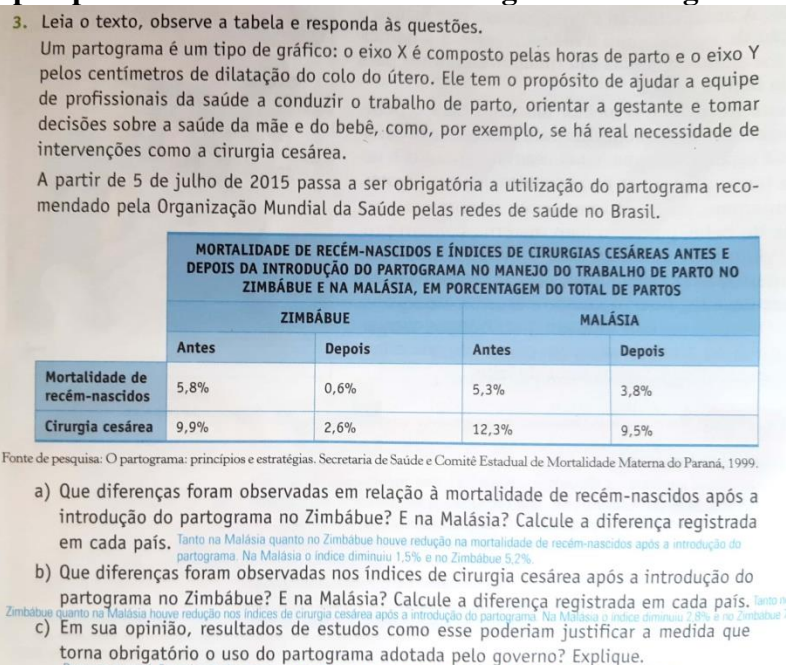
Como proposta de atividade, no LD12 há questão sobre o partograma e sua importância para a redução da mortalidade infantil, mostrando, portanto preocupação com as questões sociais envolvidas na gravidez e não apenas no desenvolvimento do embrião.

Nessa mesma conjuntura, sobre os anticoncepcionais, esse livro dispõe, em uma tabela, as taxas de falhas dos diversos métodos, e uma questão é proposta para pesquisar as vantagens e desvantagens de cada método, considerando “os efeitos indesejáveis ou riscos

para a saúde” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 2015, p. 201). O coito interrompido e a tabelinha estão dispostos em atividade a qual visa questionar seus pontos positivos e negativos, enquanto os anticoncepcionais hormonais, a esterilização, a camisinha masculina e a feminina, diafragma e DIU são apresentados no texto principal e com imagens representativas.

Para reflexão, o livro traz como tema a responsabilidade pela contracepção, propondo discutir se essa responsabilidade é das mulheres, homens, ou ambos, e ainda a opção de menos anticoncepcionais para homens, corroborando, portanto, com os PCN (BRASIL, 2001) no que concerne à responsabilidade da anticoncepção compartilhada entre o casal, e mostrando conexão com aspectos socioculturais (item 3.8).

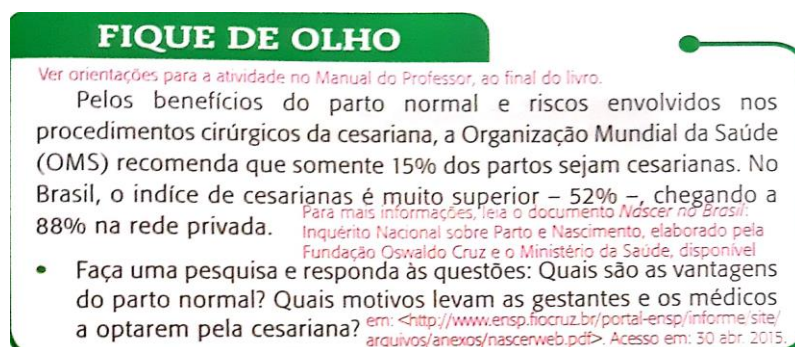
Figura 8 - perspectiva sociocultural na abordagem do tema gravidez (LD12).



Fonte: Loli; Santos; Oliveira (2015, p.198)

No LD13 os mecanismos biológicos da fecundação, nidação, gestação e parto são apresentados com detalhes e esquematizados. A conexão com outros fatores ocorre através da seção “Fique de Olho” que destaca a importância do acompanhamento pré-natal e as vantagens do parto normal sobre a cesariana (Figura 9). Além disso, como sugestão didática para o professor, Roque (2016, p.354) recomenda documentos para aprofundamento sobre perspectivas atuais dos tipos de parto e manual de assistência pré-natal. As discussões das seções citadas permitem a contextualização do tema e valorização de conteúdos procedimentais e atitudinais.

Figura 9- seção “Fique de Olho” apresentando reflexão sobre os benefícios do parto normal e riscos da cesariana (LD13).



Fonte: Roque (2016, p.207)

Para evitar a gravidez, no LD13 enfatiza-se a escolha de um método acompanhada por um médico. São discutidas vantagens ou desvantagens de apenas alguns entre os métodos anticoncepcionais citados, os quais são: preservativo masculino e feminino, pílula, DIU, a tabelinha, laqueadura e vasectomia, apontando através de questão de atividade, o desaconselhamento desse último para jovens.

Sobre as IST, nenhum dos livros apresentou abordagem totalmente satisfatória, pois a maioria baseou-se nas questões biológicas como transmissão, sintomas e prevenção. O Quadro 5 mostra quais as citadas ou discutidas em cada livro:

Quadro 5 - Tipos de IST encontradas nos LD aprovados pelo PNLD/2017:

Tipos de IST	Livros Didáticos												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
AIDS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Sífilis	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Herpes genital	X	X	X	X			X		X		X	X	X
Clamídia	X						X		X	X	X	X	
Candidíase	X	X	X	X			X						
Hepatite B	X	X					X	X	X	X		X	X
Hepatite C								X	X	X		X	
Condiloma acuminado - papiloma vírus humano (HPV)	X	X	X				X	X	X	X		X	X
Gonorreia	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X
Tricomoníase	X	X	X	X					X				
Cancro mole		X	X									X	X
Linfogranuloma venéreo			X										

Fonte: a autora

Esses resultados, em relação às IST, mostram que doenças de grande importância para a saúde pública, como as hepatites B e C, são negligenciadas se fazendo presente em menos de 50% dos livros analisados. Esse fato deve-se a ênfase que os PCN (BRASIL, 1998; BRASIL, 2001), bem como documentos mais recentes, como as orientações da Unesco (2013) para abordagem da sexualidade dão a AIDS. Assim, justifica-se a presença dessa infecção na maior parte, em 12, dos LD de Ciências Naturais analisados, juntamente com a sífilis, também de importância para a saúde pública. Os resultados dessa análise correlacionam-se com os encontrados por Ladislau Filha; Ribeiro (2016), quando analisaram os LD de Ciências do PNLD/2014, sendo a AIDS e a sífilis encontradas na maioria dos LD, enquanto as hepatites B e C, em apenas 7 dos 15.

Porém, embora tenha-se a AIDS como foco, não citando nome de outras IST, nos PCN (BRASIL, 2001) indica-se que nos anos finais do ensino fundamental o professor deve abordar cada uma das principais IST, seus sintomas, e formas de transmissão e prevenção. Portanto é importante que os LD tragam e discutam também outros exemplos.

Assim, como discriminado no Quadro 4, quanto ao item 2.8 (IST), os LD tiveram classificação B ou C, devido ao destaque principal aos agentes etiológicos, sintomas, transmissão e prevenção em detrimento da relação com questões socioculturais e afetivas, além de evidenciarem apenas algumas das IST, principalmente a AIDS.

O LD1 considera as IST como um problema de saúde pública, mas não discute. Fala sobre transmissão, prevenção, diagnóstico e tratamento, e não foram encontradas associação do tema a fatores sociais ou emocionais.

O LD2, em relação ao tema, cita e mostra as características sintomáticas das doenças, ou seja, enfoque biológico apenas. Além das características, um texto complementar com a história da descoberta da AIDS.

O LD5, apenas enfatiza a AIDS, embora sugira-se como tema de pesquisa as outras IST não presentes no livro para que possam ser discutidas. Essa é a mesma forma usada pelo LD11 para discussão das IST, as quais foram somente mencionadas sem detalhes ou discussões.

Ainda no LD5, nas discussões sobre a AIDS, foram ressaltados os comportamentos de risco, a luta no combate à doença, os antirretrovirais, a discriminação contra o doente (questões psicológicas que enfrentam) e as taxas de detecção dos casos entre jovens no Brasil. Diante disso, pode-se considerar a abordagem da doença como bastante satisfatória, considerando a articulação das diversas dimensões, biológicas e socioculturais, principalmente, e discussão de pontos importantes como o preconceito que não é discutido em

outros. Porém, em geral, a abordagem do tema IST foi insatisfatória por não considerar outras doenças com prevalência e riscos tão importantes quanto a AIDS, como a infecção por HPV, sífilis e hepatite.

O LD3 traz uma questão de pesquisa sobre a ocorrência da doença no Brasil, considerando-se a evolução e os grupos afetados.

O LD6 fala apenas sobre a sífilis, a gonorreia e a AIDS, destacando-se os aspectos biológicos. Tem como diferenciais o destaque a importância do diagnóstico de sífilis na gravidez através de imagem, dessa mesma forma discorre sobre o preconceito aos portadores de HIV, considera que não existe mais grupos de risco para a AIDS. Nos exercícios, traz as taxas de detecção da AIDS no Brasil como nos livros e leva a discutir sobre as pesquisas de vacinas contra AIDS taxas na África essas taxas serão discutidas nas questões socioculturais

No LD13 as IST são abordadas em texto complementar na seção “Saiba mais” que traz “textos atuais que aprofundam ou mostram um novo olhar sobre o assunto que está sendo tratado” (ROQUE, 2016, p.5). O texto complementar nesse caso enfatiza agente causador, sintomas, transmissão e prevenção. O HPV é associado ao câncer do colo do útero, evidenciando a presença em jovens.

Os LD 4,7, 10 e 12 foram classificados com conceito B em relação ao item 2.8, por abordarem o tema com melhor articulação entre as dimensões da sexualidade.

No LD4 a discussão sobre as IST inicia com a origem da expressão doenças venéreas, fazendo assim uma abordagem histórica. Para algumas doenças, gonorreia e sífilis, apresenta imagens de pessoas com os sintomas, sobre a AIDS, além das formas de transmissão e sintomas, fala sobre a história, os testes para HIV, a distribuição de medicamentos e o percentual de infectados no mundo, a demonstração das taxas da doença entre os jovens e, através de uma atividade, a discussão dos fatores que levaram a determinados números. Embora não traga debates mais avançados sobre as outras doenças, tem-se uma abordagem satisfatória da AIDS e do HPV, o qual também está em destaque através de texto complementar.

Em relação ao HPV percebeu-se que esse livro trouxe uma reflexão mais profunda, enquanto outros apenas o trata biologicamente e cita a existência da vacina, como ocorre nos livros 1 e 3. O LD 12, além de citar a existência da vacina, indica o público alvo desta, e estatísticas da presença do vírus em relação ao câncer do colo do útero.

O LD10 destaca a camisinha como principal método de prevenção das IST, indica a vacina contra o HPV e o Papanicolau como formas de prevenção do câncer do colo do útero. Traz um mapa com a distribuição mundial de infectados pelo HIV e uma questão sobre

o programa brasileiro de combate a AIDS, na qual Bezerra; Aguilar; Signori (2015, p.217) afirmam ser o Brasil um pioneiro na adoção de políticas públicas de combate à AIDS e às hepatites virais garantindo acesso ao diagnóstico e ao tratamento, além da disponibilização gratuita de preservativos, levando assim os alunos a discussão do tema. Tal programa é questionado também, nessa mesma perspectiva, no LD7. Dessa forma esses LD estão de acordo com os PCN (BRASIL, 1998a), que mostra a importância de associar-se a ampla disseminação da AIDS às políticas de informação da população.

Sobre a AIDS, no LD12, além das discussões dos aspectos biológicos, é indicado um vídeo, “Muito prazer: um olhar sobre a Aids” e a escrita de texto relacionado aos sentimentos do aluno em relação à sexualidade e a AIDS; estatísticas dos grupos com casos de AIDS registrados; a importância da proteção para não transmissão da AIDS por pessoa com suspeita a partir de texto sobre o HIV e a janela imunológica.

Como prática, há proposta de campanha de incentivo ao uso de preservativo indicando-se a elaboração de cartazes direcionados aos adolescentes. A proposta tem o objetivo de que os alunos discutam a importância do uso dos preservativos nas relações sexuais, ou seja, a adoção da prática de sexo seguro, além disso, o preconceito contra portadores é citado nessa proposta.

Como contextualização histórica traz um texto sobre a história do preservativo, assim como pode ser vista no LD11 (TRIVELLATO et al., 2015, p.226).

O item 2.9 teve uma abordagem mais aprofundada, considerando-se a importância do aleitamento materno para a criança, nos livros 3, 4, 7, 11 e 12.

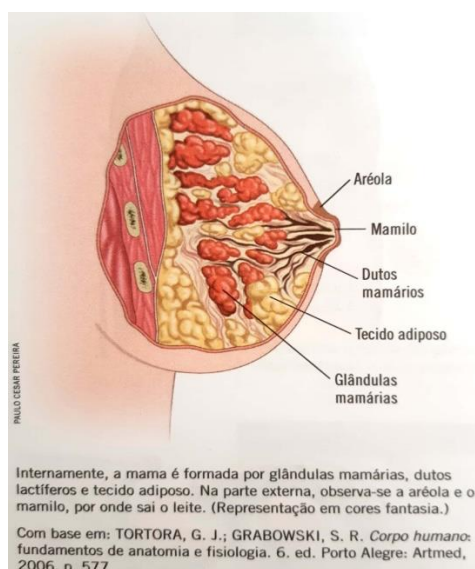
No LD3 o tema é discutido em capítulo sobre o sistema endócrino, numa seção denominada integração, assim, esse livro promove a integração do conhecimento tratando o corpo humano como um todo como especificam os PCN (BRASIL, 1998a). No LD4, o tema aparece no texto principal no capítulo sobre a gravidez, e além da questão hormonal e anatômica da produção do leite, destaca a sua importância para o bebê:

A Organização Mundial de Saúde recomenda que os bebês sejam amamentados exclusivamente com o leite materno até pelo menos os seis meses. O Ministério da Saúde recomenda continuar a amamentação até dois anos, com acréscimo gradual de outros alimentos. Estima-se que um quinto das mortes de bebês nos países em desenvolvimento poderia ser evitado pela alimentação com leite materno. (USBERCO et al.2015, p.196).

Assim como no LD4, no LD12, o item 2.9 aparece em texto principal associado à gravidez e considerando tanto aspectos fisiológicos quanto culturais, sociais e emocionais. No LD7, além da perspectiva biológica, como explicita o trecho, “a principal função biológica dos seios é amamentar os filhos” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.85), a

amamentação é discutida numa perspectiva de direitos humanos, na seção “Ciências e Cidadania” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.87), destacando-se as leis brasileiras que garantem as trabalhadoras o direito a amamentarem seus filhos. Assim como esse livro, o LD11 traz texto complementar sobre o aleitamento materno.

Figura 10 - representação biológica (LD4) e representação da abordagem dos direitos humanos (LD7) na amamentação.



Fonte: Usberco et al. (2015, p.196)

CIÊNCIAS E CIDADANIA

Amamentação é um direito

O direito ao aleitamento materno se torna ainda mais prejudicado nos casos daquelas trabalhadoras que não têm os seus direitos trabalhistas garantidos, como ocorre com muitas imigrantes de países da América Latina que atualmente vêm ao Brasil em busca de trabalho, sobretudo originárias da Bolívia e do Peru.

Em algumas empresas, no entanto, essas leis não são cumpridas, o que leva muitas mães a suspender a amamentação do bebê e substituí-la por outro tipo de leite. No Brasil, o Ministério da Saúde recomenda que a suspensão da amamentação só ocorra após os primeiros seis meses de vida. Recomenda-se ainda que a interrupção seja feita aos poucos, com a introdução gradual de outros alimentos, como sucos de frutas, frutas amassadas, gema de ovo, papinhas de legumes etc.

Estudo do IBGE citado no texto disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/Mulher_Mercado_Trabalho_Perg_Resp.pdf>. Acesso em: set. 2011.

Apesar da reconhecida importância e benefícios do aleitamento materno, infelizmente há quem dificulte e até impeça essa prática.

Dados de estudo feito pelo IBGE em 2009 mostraram que 46% da população economicamente ativa do Brasil é do sexo feminino. A mulher que trabalha fora tem uma série de direitos previstos em lei. Entre eles, a licença legal de quatro meses — que garante, entre outras coisas, a possibilidade da amamentação exclusiva. Além disso, ao retornar ao trabalho após a licença-maternidade, e até o filho completar seis meses de idade, a mulher tem direito a dois períodos de descanso especiais durante a jornada de trabalho, de meia hora cada, destinados à amamentação do filho.

Fonte: Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.86)

O LD5 teve classificação B porque apesar de colocar a importância do leite materno, não a discute com detalhes. Os outros livros apenas citam, trazem questão de exercício sobre o tema ou priorizam a biologia como no exemplo a seguir do LD6.

“Após o nascimento, as glândulas mamárias da mãe passam a produzir leite, com o qual o recém-nascido vai ser alimentando. A secreção do leite também está sob controle da hipófise [...]” (GOWDAK; MARTINS, 2015).

Os itens 2.10, 2.11 e 2.12 que versam sobre os tipos de câncer e outros problemas associados à reprodução foram os mais ausentes, porém os LD 4, 7 e 10 abordaram alguns desses com destaque. No LD4 o destaque foi para o câncer de próstata e os temas ginecomastia, impotência sexual e vaginismo. No LD7, o câncer de mama, o de testículo e o de próstata, e, no LD10 discute-se várias questões sobre saúde e sexualidade além das IST, como as alterações e fenômenos que ocorrem na puberdade (polução noturna, disfunção erétil, frigidez, cólicas e TPM), não só citando, bem como os explicando, além de abordar sobre o câncer de mama e do colo do útero, o autoexame, o Papanicolau e a importância para saúde da mulher.

Em outros o câncer do colo do útero vem só relacionado ao HPV, sem explicações, como nos exemplos dos LD1 e 3:

“As mulheres que tem ou tiveram condiloma devem fazer exames periódicos para a prevenção do câncer de colo do útero [...]” (GEWANDSZNAJDER, 2016).

“[...] a infecção por HPV pode levar a complicações, como o câncer do colo do útero” (LOPES, 2015, p.264).

No item cuidado com o corpo, os livros trataram de questões como higiene íntima, visitas ao ginecologista ou urologista entre outras.

No LD5 os cuidados com o corpo são bastante enfatizados evidenciando-se a questão da higiene genital estimulando a atitude de praticar hábitos de higiene favoráveis à saúde. No 1, existe a seção ciência e saúde apontando os cuidados com o corpo do homem e da mulher. O LD7 e o 10 tratam desse assunto em capítulo especial, “saúde e sexualidade” demonstrando a importância dos cuidados com a saúde do corpo. O 11 cita higiene na menstruação, como também LD7 que traz mais detalhes.

Em relação as transformações da puberdade, referente ao item 2.4, o LD1 as expõem através de texto complementar no qual tem como títulos “A garota” e “O garoto”, nesses textos são discutidas algumas preocupações dos adolescentes, como por exemplo, o tamanho da mama e do pênis. Não tem imagens de representação e os textos não são atualizados, sendo encontrado em edições mais antigas do livro.

Como já discutido anteriormente, no LD3 as transformações da puberdade são discutidas considerando-se as várias dimensões da sexualidade evidenciando tanto as alterações físicas quanto emocionais. Assim como o LD3, o LD4 evidencia as transformações físicas e comportamentais da adolescência através de reflexão inicial sobre essas mudanças. A puberdade é retratada através de figuras das modificações físicas do corpo e textos descrevendo essas modificações.

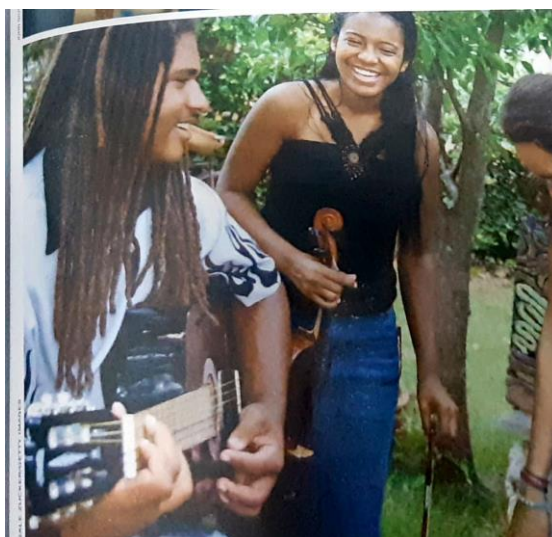
Outra semelhança com o LD 3 é a presença da fotografia de adolescentes, destacando também as diferenças entre os jovens. A fotografia de adolescentes (Figura 11) interagindo permite que os estudantes do 8º ano, que provavelmente estarão nessa fase da adolescência, se vejam refletido no livro. Nesse livro, imagens como essa se faz presente durante todo o capítulo.

Figura 11 - fotografias da interação entre adolescentes (LD3 e LD4).



A adolescência é um período de profundas transformações em meninas e meninos.

Fonte: Lopes, 2015, p.246



Fonte: Usberco et al. 2015, p.177

“Meninos e Meninas, Homens e Mulheres” (CANTO, 2016, p.190), refere-se ao título capítulo do LD5 onde as transformações da puberdade são abordadas. Esse se atém as mudanças físicas e comportamentais das fases da vida, ressaltando desde o nascimento até o envelhecimento. Em destaque, o livro exibe questionamento sobre as diferenças e aceitação dos jovens as mudanças. Alterações biológicas, como o amadurecimento do sistema genital, são exibidas em conjunto com emocionais, como os anseios da menina em relação à menstruação.

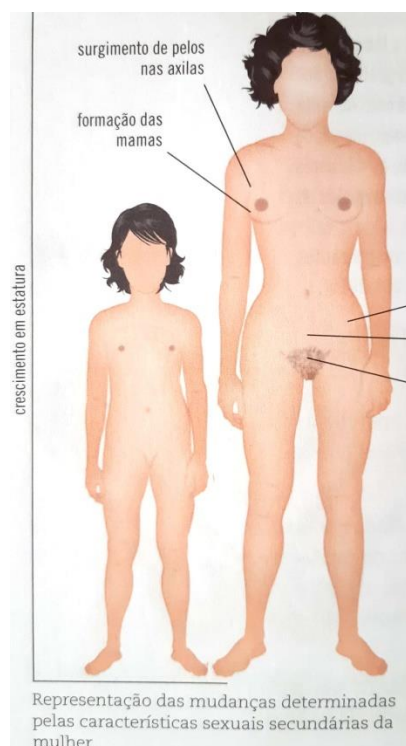
No LD6 há maior ênfase da dimensão biológica das mudanças da puberdade. A articulação com as questões socioculturais se dá através do já referido texto “Festa da menina-moça” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.169).

Do mesmo modo, os LD11 e 13 enfatizam bastante as alterações hormonais, biológicas, em detrimento das sociais, culturais e emocionais. O capítulo “Desenvolvimento e puberdade” do LD11 inicia falando sobre a diferença física entre o menino e a menina, e depois mostra as características sexuais secundárias (Figura 12), explicando as mudanças biológicas da puberdade nos sexos masculino e feminino com detalhes (a voz, a pele (acne), pelos, estrutura óssea e muscular). Sugere-se livro paradidático sobre a puberdade.

Figura 12 - transformações biológicas da puberdade representadas através de fotografias e de desenhos (LD11)



Fonte : Trivellato et al. (2015, p.214)



Fonte : Trivellato et al. (2015, p. 213)

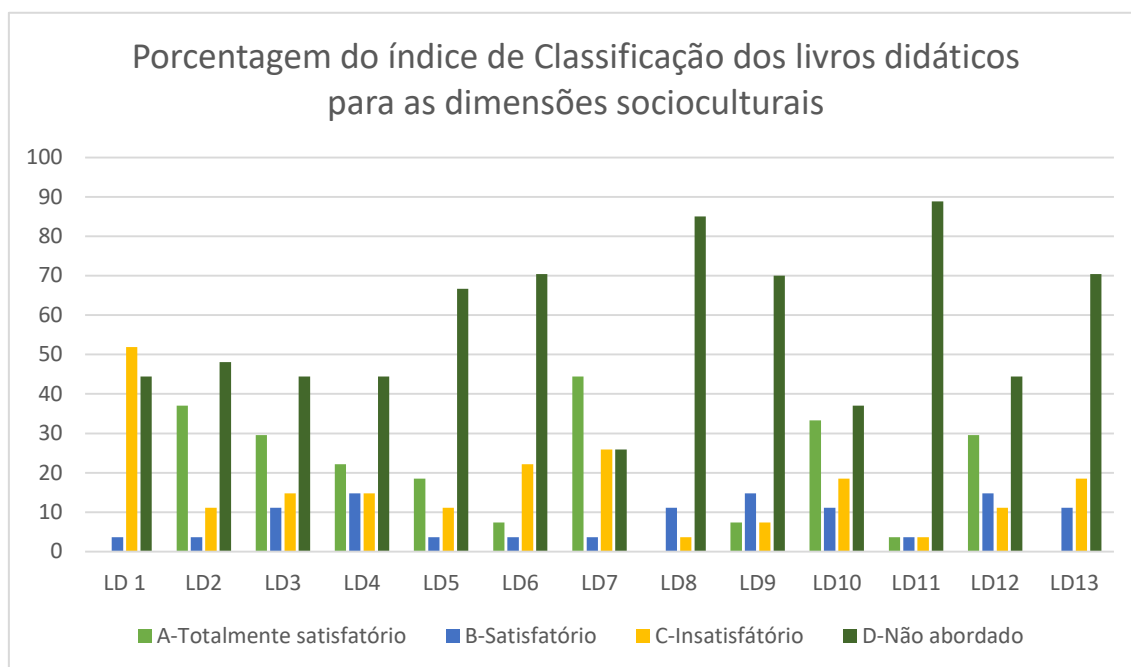
Assim como os LD 7 e 10, o LD12 busca entender o universo adolescente e os anseios das transformações físicas e emocionais. Fotos de meninos em diversas fases da vida, da infância à adolescência, representam as diferenças físicas da adolescência também representando as mudanças no corpo, em atividade complementar sugere pesquisa de anúncios voltados ao público adolescente para identificar como essas campanhas abordam as mudanças que acontecem no corpo. O autor aponta que esses anúncios exploram os anseios dos adolescentes, o uso de gírias, associam as mudanças no corpo e ao desejo de adequação aos padrões de beleza.

6.2.2 Dimensões socioculturais

Diversos aspectos socioculturais da sexualidade já foram discutidos em conexão com os aspectos biológicos na seção anterior. Nesta seção as discussões desses aspectos serão

complementadas com mais detalhes. No gráfico 1 visualizam-se os índices de classificação de cada livro analisado, de acordo com o especificado na ficha de análise (Quadro 2).

Gráfico 1 - Porcentagem do índice de classificação dos livros didáticos para as dimensões Socioculturais



Fonte: a autora

Quanto às dimensões socioculturais da sexualidade percebeu-se que conteúdos com abordagens socioculturais importantes e atuais não foram contemplados em muitos dos livros didáticos de Ciências aprovados no PNLD 2017. No LD11, por exemplo, 88,8% dos conteúdos socioculturais listados na ficha de avaliação dessa pesquisa estão ausentes, sendo acompanhado pelos livros 8, 13, 6, 9 e 5.

Os livros 7, 2, 10, 12 e 3, em suas abordagens da sexualidade, tem grande parte dos conteúdos socioculturais analisados presentes, estando o 7 com 44,4% desses classificados como totalmente satisfatórios. Esses resultados corroboram com o percentual de satisfação indicados na análise dos aspectos biológicos em conexão com os socioculturais e psíquicos, visto que esses mesmos livros foram os mais bem classificados em relação às dimensões biológicas. O LD1 tem cerca de 55,6 % dos itens presentes, porém 51,9% com abordagem insatisfatória, pois embora contemplados os conteúdos não foram explanados minuciosamente

Entre as dimensões socioculturais da sexualidade, as menos abordadas foram as temáticas virgindade, prostituição, violência contra mulheres, crianças ou adolescentes, opção pela não vacinação contra o HPV, determinantes sociais e suas relações com as IST, e os movimentos de luta pela igualdade de gênero respectivamente.

Embora os papéis sociais da mulher e do homem na sociedade tenham sido explorados em seis dos treze LD analisados, observou-se que a maioria não discutiu os movimentos de lutas pela igualdade de direitos. Apenas nos LD2 e 4 essa discussão foi considerada no índice A de classificação e no LD1, no índice C. Esse último apenas cita a necessidade de igualdade como mostra o trecho abaixo, e apresenta imagem do movimento de 1978, ocorrido na Espanha.

“[...] Apesar das diferenças entre os gêneros, todos os indivíduos devem ter oportunidades iguais para desenvolver seu potencial. Qualquer discriminação com base no sexo de uma pessoa deve ser punida por lei” (GEWANDSZNAJDER, 2016, p. 194).

No LD4, os itens 3.15; 3.16; 3.17 e 3.18, referentes aos papéis sociais, direitos, preconceitos e violência contra a mulher são referenciados no texto “A sexualidade e os papéis sociais” (USBERCO et al., 2015, p.179), cujos fragmentos exemplificam:

“[...] Pesquisas mostram que as mulheres chegam a ganhar até 30% menos que os homens para desempenhar as mesmas funções ou atividades econômicas [...]”.

“[...] A Lei Maria da Penha, por exemplo, promulgada em 2006, é um instrumento legal importante para impedir que a violência doméstica e familiar continue [...]”.

No LD2 o tema é discutido em texto complementar (Figura 13), assim como ocorre a abordagem sociocultural de outros temas nesse livro, tais como, por exemplo, a descoberta do vírus da AIDS, homofobia, bullying e fertilização in vitro.

Portanto, esses livros se propuseram a discutir temas relacionados à mulher conectando o papel dela na sociedade, aos movimentos de luta pela igualdade de gênero.

Os LD 5, 7 e 10 receberam conceito A, assim como LD 4 no item 3.15, embora não tenha associado a questão de direitos e violência. Esses tiveram classificação C, A e A respectivamente, no item 3.17.

No LD7, com o tema “o masculino e o feminino na sociedade” tem-se a discussão dos papéis da mulher e do homem na sociedade, estereótipos e tabus. Frases como, “Veja a roupa dela, é claro que está se oferecendo”; “Seja homem e comece a beber como homem”; “Ele sai com todas, é pegador. Ela sai com vários, não se dá ao respeito”, citadas no livro exemplificam os estereótipos atribuídos a homens e mulheres permitindo a reflexão do tema.

Figura 13 - exemplo de discussão do papel da mulher na sociedade (LD2).

PENSAR CIÊNCIA

Esta atividade discute o crescimento da participação das mulheres na produção científica brasileira. Ao mesmo tempo que permite compreender a influência social e histórica sobre a ciência, este estudo de caso contribui para uma reflexão mais ampla sobre a mudança do lugar social ocupado por cada um dos gêneros (masculino e feminino) em diferentes contextos. Os alunos devem perceber que a expectativa que se deposita em homens e mulheres e as condições que se oferecem a eles e elas variam entre os diferentes contextos culturais e que os gêneros são construções culturais e, portanto, históricas. Pode ser interessante também discutir outras transformações da participação masculina e feminina em nossa sociedade. Esta atividade pode ser enriquecida fazendo-se uma parceria com a disciplina de História.

Número de mulheres cientistas já iguala o de homens no Brasil

[...] o Diretório de Grupos de Pesquisa (DGP) do CNPq mostra que o número de cientistas do gênero feminino é praticamente o mesmo do gênero masculino. O censo de 2010 indica que estão cadastrados na Base cerca de 128,6 mil pesquisadores, dos quais a metade são mulheres. Essa realidade já foi diferente: em 1995, por exemplo, de cada 100 pesquisadores, apenas 39 eram do sexo feminino [...].

Contribuíram para a evolução desse percentual a universalização da educação e o avanço da ciência e da tecnologia nos últimos vinte anos. Para as pesquisadoras Hildete Pereira de Melo (UFF [Universidade Federal Fluminense]) e Lígia Rodrigues (CBPF [Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas]), as mulheres estão presentes na produção do conhecimento no Brasil e, em certas áreas, como nas ciências humanas e sociais, a presença feminina é inequívoca e sua atuação, expressiva. Nas áreas ligadas à saúde cresceu muito o número de mulheres, e há importantes nomes femininos realizando pesquisas de relevância mundial.

Fonte: Número de mulheres cientistas já iguala o de homens, da Assessoria de Comunicação Social do CNPq, 6 mar. 2013. Disponível em: http://www.cnpq.br/web/guest/noticiasviews/-/journal_content/56_INSTANCE_a6MO/10157/905361. Acesso em: maio 2015.

LUAN GUERREIRO/ISTOCK/CONTEÚDO



Premiada cientista Beatriz Barbuy, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG-USP). (São Paulo, SP, 2008.)

DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS PESQUISADORES SEGUNDO O SEXO NO BRASIL ENTRE 1995-2010



LUZ RUIBO

Fonte: Pesquisadores por sexo (%). Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/pesquisadores-por-sexo>>. Acesso em: maio 2015.

Atividades

- O que ocorreu com a participação das mulheres na ciência no Brasil entre 1995 e 2010? Quais são as possíveis causas desse fenômeno?
- Em dupla, leiam o texto e façam o que se pede.
As diferenças físicas entre homens e mulheres foram utilizadas durante centenas de anos para justificar e validar imposições sociais, como o direito ao estudo, ao voto e à atuação em determinadas profissões. De acordo com esse pensamento, características biológicas como o sexo determinariam, por exemplo, qual profissão uma pessoa poderia ou não seguir. Até o início do século XX, a ciência era culturalmente definida como uma carreira imprópria para mulheres. A partir da década de 1960, a luta das mulheres pela igualdade de direitos começou a mudar esse contexto.

REGISTRE EM SEU CADERNO

- Pesquisem sobre o movimento feminino da década de 1960 e listem algumas das reivindicações das mulheres desse período.

COMPARTILHAR

- Com a ajuda do professor de História, organizem um debate sobre o tema "Profissões: ainda há desigualdade entre mulheres e homens?". Se possível, gravem o debate em vídeo e divulguem o resultado no *blog* da classe.



Objeto educacional digital Trabalho e gênero



Orientações no Manual Multimídia

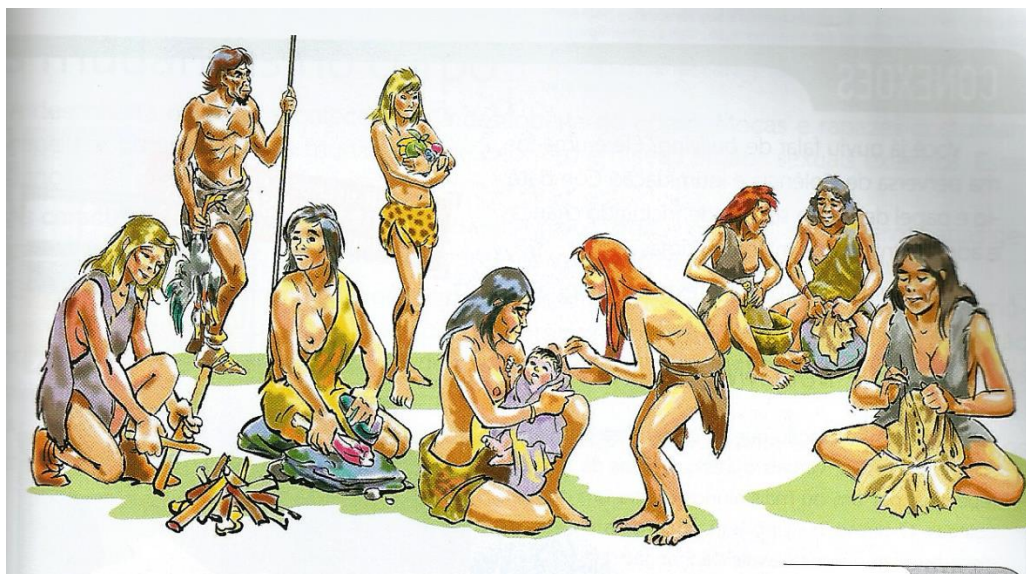
181

Fonte:Carnevalle (2014, p.181)

Ainda referindo-se aos papéis da mulher e do homem na sociedade, verificou-se que os autores do LD7 também se preocuparam com a abordagem dos aspectos históricos

envolvidos, mostrando que tais papéis atribuídos a homens e mulheres variam de acordo com os períodos históricos e com a cultura. A imagem presente no livro (Figura 14) representa as sociedades matriarcais, nas quais as mulheres eram consideradas sábias e assumiam a liderança em sua comunidade (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013).

Figura 14 - representação de uma sociedade matriarcal (LD7) indicando a valorização de aspectos históricos e culturais na abordagem da sexualidade.



Fonte: Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.59)

Essa representação confirma a ideia de que as concepções sobre a sexualidade, nesse caso em relação a gênero, ou seja, ao papel da mulher na sociedade, são marcadas por período histórico e questões culturais, defendida neste trabalho.

No LD5 o debate sobre o papel de homens e mulheres na sociedade se dá a partir de proposta de discussão em grupo sobre as diferenças entre os papéis do homem e da mulher nas diversas culturas. Já no LD10 revela-se a ideia da construção social e cultural inserida nos papéis atribuídos ao homem e a mulher:

Muitas brincadeiras são tradicionalmente consideradas de “menino” ou de “menina”. Na verdade, essa é uma ideia social e culturalmente construída, e não reflete as preferências de brincadeira dos dois sexos, que podem igualmente gostar de brincar de boneca ou de carrinho, por exemplo (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.199).

Alguns estereótipos identificados no livro são: “boneca é brinquedo de menina”; “azul é cor de meninos e rosa é cor de meninas”.

Assim como o trecho destacado, a imagem (Figura 15) também mostra que os papéis atribuídos ao homem e a mulher são apenas construções social e cultural, e que nem sempre os estereótipos representam as preferências.

Figura 15 - desconstrução de estereótipos masculino e feminino (LD10).



Fonte: Bezerra; Aguilar; Signorini (2015, p.199).

Como já citado, a temática virgindade não foi inserida na maioria dos livros de Ciências analisados, talvez, por a sociedade encarar a virgindade como algo “antiquado” no mundo atual, segundo explicitam Pereira; Santana e Waldhelm (2013) no LD7, um dos dois livros que fala sobre o tema, sendo classificado como totalmente satisfatório para esse item. Nesse livro, o tema é contextualizado a partir da seção conexões através do texto “erotização e virgindade” (Figura 16), o qual discute o tabu em relação a virgindade, compondo esse tema também o item sobre mitos e tabus associados a sexualidade, no qual o referido livro também teve classificação A. O LD9 traz apenas uma questão para reflexão sobre o que é ser virgem. Nos demais livros analisados o tema não foi citado ou discutido.

Figura 16 - trecho do texto complementar “erotização e virgindade” (LD7).

adolescentes. É preciso lembrar que sexo é bom, quando é bom para os dois”, opina o ginecologista. Um dos exemplos de erotização diz respeito à forma como a sociedade encara a virgindade. O médico explica que ser virgem não significa de maneira alguma estar fora do mundo atual, mas estar em um momento de reflexão. “A pessoa virgem ainda não se sente preparada para enfrentar a relação sexual com a maturidade que ela merece. E isto independe da idade”, orienta.

Como as pessoas desconhecem este verdadeiro sentido da virgindade, torna-se antiquado ser virgem. Atualmente, muitos adolescentes preferem dizer diante da turma que já tiveram a primeira relação sexual, para não ser massacrados diante de comentários e piadas dos colegas. [...] No entanto, se a pessoa está bem consigo mesma, lembrando que a sexualidade envolve afeto, carinho e comunicação e não apenas genitalidade, não haverá problemas. Se existe o conflito, é necessário buscar ajuda profissional. O indivíduo deve buscar o equilíbrio da vida sexual, parando de exigir de si mesmo uma atitude que não pode ser assumida naquele momento.

Disponível em: <www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/4058/-1/adolescencia-e-as-primeiras-experiencias-sexuais.html>. Acesso em: jun. 2013.

Fonte: Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.70)

Assim como a virgindade, o tema prostituição somente foi encontrado em um dos livros analisados, no LD10, em um pequeno texto intitulado “Alguns assuntos delicados”

(BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.200) o qual trata também de temas como a pedofilia e os crimes cibernéticos envolvendo assim questões relacionadas à violência e exploração sexual contra crianças e adolescentes, pontos também abordados, entre os livros analisados, apenas nos LD 2,4 e 7.

Embora ausentes em vários LD de Ciências, esses temas estão entre os indicados pelos PCN (BRASIL, 2001), entre os temas que os adolescentes já são capazes de refletir nos Anos Finais do Ensino Fundamental. Além do motivo citado por Pereira; Santana e Waldhelm (2013) para não abordagem de temas como a virgindade, estão também os tabus e preconceitos que ainda cercam a temática.

A seção conexões do LD7 traz ainda a contextualização em relação a outros temas associados às dimensões socioculturais da sexualidade como: o texto ritos de passagem, com uma abordagem das diferenças culturais em relação à passagem da infância para a adolescência (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013), semelhante ao texto do LD6; a associação entre mudanças hormonais, a acne, a masturbação e o emocional do adolescente.

Nos LD 2,4 e 7, sobre o assunto, são discutidos basicamente o bullying e o cyberbullying (Figura 17). São temas que fazem atualmente parte do cotidiano dos adolescentes e que são fontes de preocupação para os pais e sociedade em geral. Como afirma Usberco et.al (2015), existe cada vez mais a necessidade de estar conectado, mas essa necessidade trouxe os riscos da invasão de privacidade e das diversas formas de bullying e cyberbullying, como por exemplo, como cita Pereira; Santana; Waldhelm (2013), os relacionados as características físicas, etnia e orientação sexual. Esses últimos autores, proporcionam a reflexão para que os alunos adotem atitudes de combate ao bullying na escola e colocam os professores no papel de colaborar com esse combate.

Os resultados da análise revelaram que questões polêmicas e discutidas na atualidade, como a identidade de gênero e a orientação sexual não foram discutidas ou citadas em muitos dos livros analisados. A identidade de gênero não está presente em nove dos treze livros, enquanto questionamentos ou citações sobre a orientação sexual não foram detectados em cinco (4,5,6,8 e11) dos livros, e três (1, 7 e 13) dos que apresentavam o tema tiveram classificação C, ou seja, foi abordado insatisfatoriamente.

No LD2 a seção por uma nova atitude envolve dois textos intitulados: “Sexualidade e homofobia” e “Relato de um professor homossexual” (Figura 18). Esses textos têm por objetivo promover reflexões sobre o respeito às diferentes orientações sexuais. Há também um quadrinho que demonstra preconceitos e discriminação. O autor propõe ainda a leitura e produção de materiais pelos alunos (livreto) referentes ao tema. Portanto, o LD2

buscou discutir o tema não apenas de forma conceitual, mas também atitudinal permitindo que os alunos participem ativamente no processo de conscientização em relação às diferenças.

Figura 17 - reflexão sobre as consequências do uso excessivo das redes sociais (LD2).

COMPREENDER UM TEXTO

Pode-se discutir com os alunos a noção de público e privado associada à participação em redes sociais. É comum que nessas redes os jovens exponham questões pessoais que dificilmente compartilhariam em meios sociais presenciais.

A juventude e as redes sociais

“Uso excessivo de redes sociais pode causar depressão.” É o que afirma a pesquisa desenvolvida, em 2011, pela Academia Americana de Pediatria. O professor universitário W. Gabriel Oliveira, no entanto, alerta: “Devemos destacar o termo *excessivo*”. Ele avalia que é necessário impor um limite, em especial entre adolescentes, mas que há benefícios nas redes sociais que também devem ser considerados, como a socialização e as mobilizações virtuais.

[...] De acordo com a pesquisa, o uso sem moderação poderia acarretar atos de *cyberbullying*, ansiedade social e isolamento severo. Nesse sentido, é essencial que os pais acompanhem a vida virtual dos filhos.

Na avaliação de W. Gabriel, a forte adesão de adolescentes às redes sociais reflete características próprias da juventude, como formação da identidade, necessidade de *socialização* e autoafirmação. [...]

Para o professor, as redes sociais diferenciam-se de outras mídias, tendo em vista as inúmeras possibilidades de interação. “Texto, vídeo, imagem, comentários formam um bombardeio de percepções que nos deixam dependentes. Quero saber se alguém falou comigo, qual a opinião do outro, se foi publicado algo relacionado a mim”, enumera. Ele avalia que as identidades são reforçadas por meio das redes sociais a partir da imagem que se deseja passar.

Segundo a pesquisa, os jovens que desenvolvem depressão já manifestam tendência ao isolamento ou ansiedade e buscam na internet uma forma de interagir com outras pessoas. Quando essa relação não se estabelece, eles ficam deprimidos. O trabalho alerta para que os pais avaliem se o período dedicado aos relacionamentos virtuais não está interferindo na construção de relacionamentos reais.

Gabriel Oliveira cita algumas ferramentas que podem colaborar no controle dos responsáveis, como o bloqueio de sites. Outra medida, a qual requer acordos entre pais e filhos, é a definição de horários para uso da internet.

Os pesquisadores orientam que os adolescentes devem ter uma vida equilibrada, com responsabilidades escolares, atividades extras e tempo livre para lazer, que pode ser utilizado também para uso da internet.



YELLOW DOG PRODUCTIONS/THE IMAGE BANK/GETTY IMAGES
Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

O uso de redes sociais, especialmente com o advento dos celulares com internet e aplicativos, deve ser dosado para evitar danos à saúde dos adolescentes. Além do possível isolamento social, o vício em internet pode acarretar doenças psicológicas, como ansiedade, insegurança e até mesmo depressão. A melhor forma de prevenir esses problemas é equilibrar o uso das redes sociais com outras atividades que não as virtuais.

GLOSSÁRIO

Cyberbullying: conjunto de ofensas, provocações ou agressões veiculadas pela internet, principalmente pelas redes sociais.

Socialização: processo de assimilação de características do seu grupo de pertencimento social, mediante o qual o indivíduo passa a ser membro de uma sociedade, construindo relações sociais com os demais indivíduos.

Figura 18- reflexões sobre homossexualismo, preconceitos e combate a homofobia (LD2).

POR UMA NOVA ATITUDE



Pluralidade cultural

Espera-se que o trabalho com este material valorize a pluralidade, fomente o respeito às diferentes orientações sexuais e contribua para uma reflexão crítica sobre a discriminação. A transversalidade do tema admite a participação de outros professores que possam contribuir para enriquecer a discussão sobre o preconceito e a diversidade sexual.

Explorar o tema

TEXTO 1

Sexualidade e homofobia

A homofobia é um tipo de preconceito criado e disseminado no dia a dia, constituindo-se como uma categoria do pensamento e do comportamento humano, assim como o racismo, o sexismo etc. Pode se manifestar de várias formas, que vão desde a violência verbal, expressa em comentários pejorativos, piadas, xingamentos, até ações de violência física que podem inclusive levar pessoas à morte.

O ano é de 1994. O cenário, a Semana Cultural de uma escola pública de ensino fundamental e médio. A circunstância: um aluno do primeiro ano do ensino médio expõe uma poesia que fala das suas angústias, dúvidas e desejos relacionados à sexualidade. Nesse caso, a descoberta da sua homossexualidade. Para ilustrar essa poesia, ele utiliza um cartaz com a figura de duas mulheres se beijando. No dia seguinte, o seu cartaz contendo a poesia e a figura havia desaparecido.

Naquela época ele não sabia o que era homofobia, nunca tinha ouvido falar, mas sabia que o preconceito e a discriminação haviam passado por aquela sala. Pode ter sido um aluno? Pouco provável, pois na noite em que ficou exposto, provocou a curiosidade de muitos. Pode ter sido alguém da direção escolar ou do corpo docente? Também não se pode afirmar, a dúvida que restou foi: por quê? [...]

De acordo com [o pesquisador argentino] Daniel Borrillo, a homofobia é um conjunto de normas e comportamentos presentes em nossa cultura que carregam uma carga negativa e destrutiva e que resultam em um fenômeno de baixa autoestima dos homossexuais devido a toda a carga negativa que aprenderam e assimilaram a respeito. Para o autor, “a homofobia está no cerne do tratamento discriminatório”.

São diversos os atores envolvidos nesse processo de preconceito. Os alunos que discriminam, rotulam, agredem são outros atores importantes. Cabe perguntar:

por que o fazem? O que temem? Por que se incomodam tanto com as diferenças? Por outro lado, professores e direções que afirmam na sua escola não haver gays estão se omitindo da responsabilidade de tratar dessa questão.

Nega-se que há gays e lésbicas nas escolas e, não havendo sujeitos, não existe a necessidade de discussão. Na suposição de que realmente não haja gays, lésbicas, travestis nas escolas, ainda assim seria função da educação abordar somente temas que dizem respeito à sua realidade imediata? Falar e aprender sobre diversidade sexual é uma exclusividade somente de gays e lésbicas? Aqui o silêncio age como um dispositivo de preconceito. [...]

Na medida em que as pessoas não abordam o tema ou negam-se a falar, estão cada vez mais reforçando práticas discriminatórias e homofóbicas. A invisibilidade com que o tema é tratado, o silêncio da instituição, se junta com a violência real dos corredores e dos recreios e faz com que adolescentes e jovens, no momento em que descobrem o desejo por pessoas do mesmo sexo, sintam-se acuada em vivenciar a sua sexualidade e consequentemente tendem a omitir a sua orientação sexual, ficando dentro do armário. [...]

Fonte: Homofobia na escola: desafio de todos nós, de A. J. Rossi. *Mundo Jovem*, n. 447, p. 20, jun. 2011. Disponível em: <<http://www.mundojovem.com.br/artigos/homofobia-na-escola-desafio-de-todos-nos>>. Acesso em: maio 2015.



Cartaz da campanha “Livres e Iguais” da Organização das Nações Unidas. O grupo musical *fun.*, cujos integrantes aparecem no cartaz, apoia a campanha.

Reprodução proibida. Art. 184 do Código Penal e Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998.

Os livretos da atividade 8 devem ter capa, título, introdução, apresentação dos materiais encontrados e conclusão escrita pelo grupo. Com o material pronto, os alunos podem tirar cópias e distribuí-lo aos colegas de outras salas, familiares e amigos. Ele também pode ser digitalizado e divulgado em redes sociais ou em páginas virtuais, como *blogs*, ou, eventualmente, no *site* da escola.

TEXTO 2

Relato de um professor homossexual

Aos nove anos eu já sabia que era gay. Fui assediado e atormentado na escola, mas precisava continuar indo pra que minha mãe não fosse presa. Fui pra sete escolas diferentes, porque os professores simplesmente não sabiam como lidar comigo. Achava que ser gay era pecado. Me contaminei com HIV no meu primeiro relacionamento. Depois que saí da escola estudei filosofia e virei professor, porque reconheço a importância da escola na vida de uma criança, e queria fazer uma diferença na vida de outros na mesma situação que eu. Na minha escola há muita indiferença, ou então os outros professores não sabem como lidar com o **bullying homofóbico** e encaminham os casos pra mim, porque sou mais assertivo e confiante. Isso porque faço a opção de me concentrar no que eu posso fazer, e não naquilo que eu sofri.

Kleber Fabio de Oliveira Mendes

Fonte: Unesco. Respostas do Setor de Educação ao bullying homofóbico. Brasília, p. 37, 2014. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002213/221314por.pdf>>. Acesso em: maio 2015.

TEXTO 3



GLOSSÁRIO

Bullying homofóbico: conjunto de ofensas, provocações ou agressões físicas e verbais motivadas pela orientação sexual dos indivíduos, geralmente gays e lésbicas.

Aproveite para discutir a diferença entre sexo biológico (homem e mulher), gênero (masculino e feminino), orientação sexual e identidade de gênero. O conceito de orientação sexual se refere aos sujeitos para os quais se dirige a sexualidade de uma pessoa, isto é, por quem ela sente atração e desejo sexual. Inclui, por exemplo, "homossexuais", "bissexuais" e "assexuais". O conceito de identidade de gênero diz respeito ao senso de pertencimento de uma pessoa a determinado gênero. Nesse caso, incluem-se, por exemplo, os "travestis" e os "transsexuais", que não se identificam com o sexo de nascença.

Os três textos expõem, cada um a seu modo, o preconceito e a discriminação a que as pessoas estão sujeitas, com especial atenção para a homofobia. Considerando essas fontes de informações, responda às questões a seguir.

Obter informações

1. O que é a homofobia e no que ela resulta?
2. Cite dois fatores que o pesquisador Daniel Borriolo aponta como responsáveis pela existência/manutenção da homofobia nas escolas.

Interpretar

3. O primeiro texto menciona algumas formas de expressão do desejo sexual (ou orientação sexual). Quais são essas formas e quais outras você conhece?
4. Qual é a mensagem transmitida na tirinha de Laerte (Texto 3)?

Refletir

5. Em sua opinião, o que significa a expressão "politicamente incorreto"? Você concorda com esse conceito?

Trocar ideias sobre o tema

6. Em grupo, discutam sobre as seguintes questões:
 - Vocês já presenciaram pessoas sendo ofendidas por causa da sexualidade ou da orientação sexual delas? Se já, relatem esses episódios.
 - Como vocês imaginam que elas se sentiram ao receber essas ofensas?
 - O que levou os ofensores a agir dessa forma?
 - Esse tipo de situação deveria mudar? Como isso poderia ser feito?

Pesquisar

7. Procurem em jornais, revistas e na internet matérias que tratem da homofobia, como denúncia de agressões, relatos pessoais, reflexões críticas etc. Seleccionem pelo menos três textos que expressem experiências das pessoas em relação à homofobia, dentro ou fora da escola.

Compartilhar

8. Em grupo, elaborem livretos com base nos relatos e materiais encontrados, com o objetivo de conscientizar as pessoas sobre a importância de agir pelo fim das discriminações, incluindo aquelas baseadas na orientação sexual.

Os LD 3, 10 e 12 contemplaram os dois conteúdos, sendo, no LD3, os dois temas considerados totalmente satisfatórios. Nesse a classificação justifica-se por sua apresentação através de textos complementares com o objetivo de integração aos temas adolescência, sexualidade e gravidez e que esclarecem as diferenças entre termos importantes como as diferentes orientações sexuais, sexo biológico, transexuais, entre outros, além da perspectiva de valorização da diversidade. Assim, o livro contempla ainda os itens 3.3 e 3.6.

No LD10 o conceito de gênero é posto do seguinte modo: “a ideia de gênero masculino ou feminino tem mais a ver com o que é ser homem ou mulher no ambiente social. O gênero é construído ao longo da vida de uma pessoa, com base em fatores sociais e culturais” (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.199). Conceito esse similar ao apresentado nos PCN (BRASIL, 2001, p.321): “conjunto das representações sociais e culturais construídas a partir da diferença biológica dos sexos”. Na abordagem da orientação sexual, similarmente ao LD3, o 10, esclarece diferenças de termos e valoriza a diversidade, além de destacar a questão da homofobia.

Ideias semelhantes a essas estão no LD12, no qual Loli;Santos;Oliveira (2015, p.182) colocam em reflexão “ a resolução publicada em 12/03/2015 no *Diário Oficial da União*, que recomenda às escolas e universidades que permitam o uso de banheiros, vestiários e demais espaços segregados de acordo com a identidade de gênero de cada pessoa e não de seu sexo biológico”. Além dessas ideias, nesse livro destaca-se a sexualidade em pessoas com deficiência, mostrando, portanto uma abordagem atualizada da sexualidade e baseada na valorização de direitos e respeito à diversidade.

Em seguida o mesmo livro tratou da orientação sexual conceituando termos como heterossexual, homossexual e bissexual enfatizando-se que “essa atração, geralmente, não se limita ao interesse sexual; ela envolve sentimentos, afetividade e promove relacionamentos” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 2015, p.188), e que a sociedade encarava como distúrbio até pouco tempo. Comparando-se essa passagem ao trecho abaixo do LD1, percebe-se que esse último trouxe uma visão mais antiga da orientação sexual, tratando a homossexualidade como sentimento confuso da adolescência e um possível problema psicológico:

Na adolescência, os sentimentos podem estar confusos e a admiração que se tem por amigos do mesmo sexo (...) pode se confundir com atração física. As pessoas não devem ser rotuladas por causa disso. Garotas com ciúme umas das outras ou garotos com uma turma de amigos do mesmo sexo são comportamentos típicos da adolescência e não caracterizam homossexualidade. No entanto, se alguém estiver em crise por causa de desejos sexuais, vale a pena procurar um psicólogo (GEWANDSNAJDER, 2016, p.229).

Essa forma de abordagem da sexualidade revela a associação do tema a concepções históricas. Carvalho; oliveira (2017) mostram que na década de 1870, a homossexualidade era concebida como problema psicológico, psiquiátrico ou médico, sendo incluída na década de 1940 na Classificação Internacional de Doenças (CID) como desvio sexual, da qual foi retirada na década de 1990.

Portanto, o LD1, por tratar a homossexualidade como sentimento confuso da adolescência e um possível problema psicológico e apenas conceituar o termo homossexual, não fazendo distinção entre outros termos relacionados, foi classificado como insatisfatório relativo à orientação sexual.

Embora tragam esses temas entre seus conteúdos, os LD13 e 7 não os apresentam em detalhes. O LD13 diferencia apenas as várias orientações sexuais, ou seja, numa visão apenas conceitual e não atitudinal. Já o LD7, apesar de satisfatório em vários itens referentes a sexualidade, não trata desses temas com precisão, contradizendo assim o que pode-se observar em um fragmento retirado desse livro, no qual, Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.57) mostram que a tendência a redução da sexualidade à sua função reprodutiva, “pode gerar preconceitos de alguns a quem “foge” dos padrões sexuais”.

A gravidez na adolescência é um tema de grande importância nas discussões da sexualidade com os adolescentes devido aos índices e as consequências, caso não seja planejada, que pode trazer para os jovens.

Alguns dos livros exibiram o tema a partir de atividades, como os LD1 ,4 ,7 e 13. O 1, sugerindo pesquisar os problemas enfrentados por adolescentes grávidas e, o 4, questiona a respeito das fontes de informação sobre os métodos anticoncepcionais por adolescentes, partindo de uma pesquisa fictícia. Embora fictícia, a atividade permite a reflexão sobre como os adolescentes recebem informações sobre contraceptivos e quais seriam confiáveis ou não.

O 13, a partir do texto “Campanha alerta jovens para prevenção de gravidez na adolescência” (ROQUE, 2016, p. 215), questiona sobre formas de prevenção e as mudanças na rotina do pai e da mãe. Há indicação de documentário sobre o cotidiano de jovens que engravidaram na adolescência, esclarece as responsabilidades dos pais com os filhos e algumas consequências de ser pai ou mãe na adolescência relacionando à importância de conhecer os métodos anticoncepcionais.

O LD7 debate também através de exercício a respeito da responsabilidade do casal e não só da mulher na prevenção da gravidez. Além da atividade, para o professor há observação do autor propondo além do debate sobre esses temas, outros como, o alto índice de gravidez no mundo inteiro; o que representa a gravidez para os adolescentes; exames pré-

nupciais e planejamento familiar; prostituição e homossexualidade. Embora essas discussões não estejam no livro do aluno, a proposta didática estimula o professor a trabalhar os temas, por esse motivo a abordagem desse livro foi totalmente satisfatória para os itens 3.7.5 e 3.8.

Outros livros já abordam a gravidez na adolescência em texto complementar ou principal como ocorre nos livros 3, 6 e 12. Além da gravidez na adolescência, o texto de integração do LD3 também explora a temática aborto.

Na discussão sobre educação sexual, o LD6 trata sobre a gravidez na adolescência, considerando as principais consequências para a adolescente

“Uma adolescente grávida e despreparada pode passar por situações de grande ansiedade, com riscos para a sua saúde e a do bebê, além de ter de enfrentar problemas de ordem social, familiar, psicológica e econômica” (GOWDAK; MARTINS, 2015).

Nesse mesmo texto, apontam-se as barreiras para a não prevenção à gravidez como, por exemplo, o desconhecimento dos períodos férteis da mulher, a crença de que a primeira relação sexual não engravida e a não aceitação da responsabilidade que a relação sexual impõe. Com a apresentação dessas barreiras o LD 6 contempla o item mitos e obstáculos emocionais e culturais à adoção de práticas de sexo seguro e tabus sobre a sexualidade, um exemplo desse tabu é: “a convicção, especialmente entre os rapazes, de que o uso de anticoncepcional é algo que só diz respeito às garotas ou que diminui o prazer sexual” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.177).

O LD11 permite reflexão sobre a decisão conjunta de engravidar através da seção “Fórum” que tem o objetivo de trazer questões para debate, e sobre a gravidez na adolescência, através de um texto no qual uma adolescente grávida descreve seus sentimentos por uma amiga (TRIVELLATO et al., 2015, p.217). Verificou-se que esses, com abordagem satisfatória, e a história da camisinha, foram os únicos aspectos socioculturais da sexualidade descritos no livro.

Além das discussões sobre os papéis sociais masculino e feminino, o LD4 se destacou nas dimensões socioculturais da sexualidade com classificação A nos itens 3.1; 3.2;3.7.3;3.11. Temas como a legalização do aborto, planejamento familiar e direitos sexuais e reprodutivos são aprofundados no livro. A proposta de debate sobre o aborto parte da leitura de texto sobre os argumentos a favor ou contra a legalização e discussões sobre a permissão do aborto no mundo (USBERCO et al., p.211).

Cita a Política Nacional de Direitos Sexuais e Reprodutivos disponibilizando site de acesso ao documento, assim como o LD1 o disponibiliza. O planejamento familiar é discutido no LD5.

Discussões sobre o aborto ocorrem igualmente nos LD 1, 3, 6 e 7. O LD 1 fala resumidamente sobre argumentos a favor e contra, e também sobre as leis no Brasil; O 6 e o 7, sobre a legislação brasileira; e o 3 como já citado.

Em relação a questões socioculturais envolvidas nas IST, não foram detectados nos livros determinantes sociais como causa dessas infecções. Como já demonstrado, apenas o LD4 explanou em pormenor a vacinação para o HPV, explicando-se sobre tipos do vírus, público alvo, doses, reações e estatísticas. Outros, apenas citaram a existência da vacina (1,3,7,10,12), e nos restantes o conteúdo foi ausente. Além disso, não houveram discussões sobre a opção pela não vacinação.

As estatísticas, em sua maioria foram para as taxas dos casos de AIDS, representadas em exercícios. O LD4 demonstrou taxas mundiais em 2009, do mesmo modo que o LD10, e a evolução dos casos de AIDS entre jovens de 15 e 24 anos, entre 1990 e 2012.

Os LD 1 e 3 sugerem pesquisa sobre a evolução de casos de AIDS e de outra IST a escolha do estudante, respectivamente. O LD5 mostra texto em destaque sobre a AIDS no Brasil e no mundo, bem como gráficos do número de casos em três décadas e da taxa de detecção entre jovens de 13 a 24 anos de 1990 a 2009. Esse último é igual ao do LD6. Já o LD12, demonstrou a participação de diversos grupos nos casos de AIDS e taxas de infecção por HPV, também relatadas no LD4.

O programa brasileiro de combate a AIDS (LD10), a campanha de incentivo ao uso de preservativos (LD12) e comportamentos de risco (LD5) são importantes fatores socioculturais envolvidos nas IST observados nos livros analisados.

Os preconceitos contra portadores de HIV ou outra IST, só foram notados nos LD 5, 6, 7 e 12. No LD5 o tema é tratado como conteúdo atitudinal, o qual visa “ter respeito e solidariedade na relação com pessoas portadoras do vírus HIV ou doentes de AIDS” (CANTO, 2012, p.89). Assim, o autor expõe o seguinte trecho de entrevista de pessoa com AIDS, para ser debatido em grupo: “A discriminação contra o doente de aids é mais um dos muitos problemas que enfrentamos. Por outro lado, a solidariedade é parte importante do tratamento”. Nessa perspectiva, a abordagem foi classificada como A.

Os outros três livros, classificados com conceito C, pois somente mostram foto de cartaz da campanha de combate ao preconceito, como no exemplo (Figura 19), não estimulando reflexão.

Figura 19 - preconceito contra portadores de HIV através de imagens (LD7).



Fonte: Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.98)

Além do LD6, os LD 1 e 7, apresentam argumentos, como mostram os fragmentos abaixo, que constataam mitos e obstáculos a adoção de sexo seguro:

“Uma garota namora há bastante tempo um garoto e mantém com ele relações sexuais. Ambos garantem ser fiéis. Eles dizem que, nesse caso, a camisinha é desnecessária (...) (GEWANDSZNAJDER, 2016, p. 232).

“Se eu tivesse com aquela paixão, é claro que transaria sem camisinha. Na hora H é difícil lembrar que essas coisas existem”(PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.96).

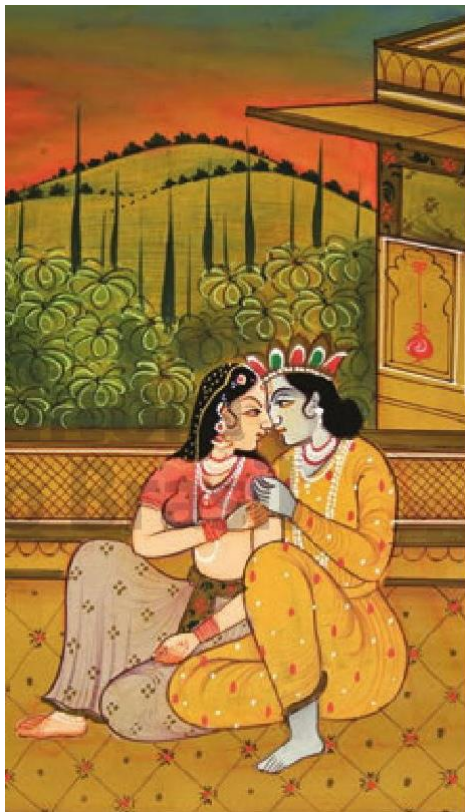
Quanto ao item 3.20, observou-se que os LD1 e 11 não evidenciaram o tratamento da sexualidade considerando-a como uma construção histórica e social, priorizando as dimensões biológicas. Notou-se que os LD 7 e 10 foram os que mais evidenciaram esses aspectos sendo alguns pontos já aqui comentados, como os ritos de passagem da infância para a adolescência na sociedade indígena (LD7), também presente no LD6, a busca da identidade com aprovação de grupo social (LD4 e LD10), os gostos dos adolescentes influenciados pela sociedade e cultura (LD10).

Quanto aos aspectos históricos, o LD1 traz os movimentos feministas e as concepções sobre a reprodução humana no decorrer dos séculos (GEWANDSZNAJDER, 2016, p. 195).

O LD4 remete a origem do nome doenças venéreas e ao histórico da AIDS. A história da camisinha está presente nos LD 11 e 12. Nesse último, na unidade, “Reprodução, Sexualidade e Hereditariedade”, o texto introdutório retrata o parto em diferentes épocas culturais com imagens e questionamentos. O LD7 traz os papéis do homem e da mulher nos diversos períodos históricos:

“Em diversos períodos históricos e em várias culturas, homens e mulheres ocuparam papéis diferentes dos que conhecemos hoje. Houve épocas em que, no grupo social, providenciar o alimento (...) era considerado um papel feminino” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.58).

Figura 20 - manifestações da sexualidade em diferentes culturas demonstrando seu caráter sociocultural (LD7).



Nesta escultura nigeriana de madeira vemos outro exemplo de como as culturas ancestrais davam importância a ícones que manifestavam a fertilidade. A mãe, em tamanho aumentado e com seios fartos, representa a saúde necessária para o sexo e a procriação.

Fonte: Pereira; Santana; Waldhelm (2013, p.94)

E por fim, com relação a esse item, o LD13 retrata as mudanças ocorridas na estrutura familiar brasileira no que se refere ao número de filhos.

6.2.3 Dimensões psíquicas

As dimensões psíquicas da sexualidade correspondem às questões emocionais envolvidas no processo de transformações na puberdade e adolescência, os anseios, os medos

e as fantasias relacionadas a essa fase, ao início das relações afetivas e sexuais, às dificuldades que possam surgir.

Como foi observado os livros analisados, como o 3, 5, 7 se propuseram a trabalhar a sexualidade em suas dimensões não só biológicas e socioculturais, mas ainda as psíquicas.

No LD1, embora tenha-se predominância de conhecimento biológico, foram encontradas algumas questões que envolvem o fator emocional da sexualidade. No boxe “Ciência e Saúde” foram discutidos temas como, a impotência e a ejaculação precoce, que são preocupações masculinas, assim como a preocupação com o tamanho do pênis, o orgasmo e a masturbação citados como sensação de prazer.

Os trechos abaixo mostram pontos nos livros de Ciências analisados nos quais a sexualidade é tratada também como fonte prazer, além da função reprodutiva:

LD1:

Uma relação sexual com uma pessoa de quem se gosta é muito mais que um breve momento de prazer. Também é muito mais do que uma relação física. É uma maneira de se envolver com outra pessoa, de trocar carinho, de ser companheiro, de mostrar afeto. E tudo isso pode ser prazeroso (GEWANDSZNAJDER, 2016, p. 229).

LD5: “Compreender que as manifestações da sexualidade fazem parte da vida e são prazerosas” (CANTO, 2016, p.85).

LD10: “É comum as pessoas associarem sexualidade ao ato sexual. Porém, (...), a sexualidade está relacionada a vários outros aspectos, como a atração, o desejo e o afeto que sentimos por outras pessoas” (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.202)

LD12: “[...] com a continuação dos estímulos sexuais, ocorre a ejaculação, associada ao orgasmo, uma sensação de prazer” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 2015, p.182).

O LD3 traz adolescência como uma fase “acompanhada de muitas confusões de sentimentos e comportamentos” (LOPES, 2015, p.247). A identidade de gênero, discutida no livro, envolve não só o sexo biológico, mas o modo como a pessoa se identifica, passa a se ver e se entender, envolvendo assim aspectos psíquicos.

Assim, como o LD3, o LD4 evidencia as transformações comportamentais da adolescência através de reflexão inicial sobre essas mudanças: “as mudanças não ocorrem apenas no corpo. Você já percebeu mudanças no comportamento e nos interesses pessoais de adolescentes?” (USBERCO et al 2015, p.175). Outro ponto nesse último livro que afirma a mudança comportamental é: “[...]o amadurecimento sexual nos seres humanos é marcado por questões de natureza cultural e psicológica e não apenas biológica” (USBERCO et al 2015, p.178). Como no LD 1, o 4 também inclui a impotência sexual, nesse caso, no homem e na

mulher, e a ejaculação precoce como causadas por fatores psicológicos. Mostra que a amamentação proporciona laços emocionais entre a mãe e o filho.

“A adolescência é um tempo de mudanças no corpo e na mente” (CANTO, 2016), é um trecho que igualmente aos livros 1,3 e 4 ressalta o envolvimento do psicológico nas transformações da adolescência.

O LD5 enfatiza questões que mostram a dimensão psíquica da sexualidade:

“A ejaculação que ocorre durante o sono é chamada polução noturna e é comum na puberdade e mesmo depois dela. Ela não depende da vontade e ocorre imprevisivelmente” (CANTO, 2016,p.201).

Além da polução noturna, discute-se questões psicológicas envolvidas na primeira menstruação mostrando que menstruação não é motivo de vergonha.

Embora, o LD6 indique que “a sexualidade envolve, além de aspetos biológicos, os psicológicos e sociais” (GOWDAK; MARTINS, 2015, p.163), verificou-se que as questões psíquicas não são priorizadas, apenas cita que a gravidez na adolescência pode trazer problemas se cunho psicológico. Portanto, esse livro é classificado como insatisfatório em relação a essas questões.

Os LD7, 10, 12 e 13 também destacaram as questões emocionais envolvidas nas transformações que ocorrem na puberdade:

LD7: “esse período de instabilidade e mudanças é cheio de surpresas, expectativas e dúvidas, mas traz experiências marcantes” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.56). O livro na seção conexões, fala sobre os temas masturbação, adolescência e “erotização e virgindade” (PEREIRA; SANTANA; WALDHELM, 2013, p.70), temas envolvendo aspectos emocionais.

LD10:

Com tantas alterações é normal que apareçam sentimentos de angústia e medo, sentimentos contraditórios e vontade de experimentar. É nessa fase que o jovem discute consigo mesmo e com os amigos quais traços de sua personalidade são positivos e devem ser mantidos, e quais devem ser modificados” (BEZERRA; AGUILAR; SIGNORINI, 2015, p.193).

Esse livro explora vários aspectos relacionados ao prazer. No capítulo “Reprodução e sexualidade humana” os autores afirmam que a sexualidade é fonte de prazer e está relacionada a atração desejo e afeto, fazem colocações sobre o relacionamento sexual, trazendo pontos como excitação sexual e orgasmo articulando-os aos fenômenos biológicos envolvidos.

LD12: “A adolescência é período marcado por mudanças no corpo [...] e também por uma série de alterações emocionais. [...] Manifestar variações de humor, ficar inconformado com a realidade, buscar identificação com um grupo de amigos, etc. são reações comuns [...]” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 201, p.187).

Esse livro mostra também que a sexualidade: “[...] vai além do sexo, que apenas seu componente biológico; faz parte da nossa identidade, isto é, da imagem que temos de nós mesmos e do nosso corpo” (LOLI; SANTOS; OLIVEIRA, 201, p.187).

Os autores propõem livro para leitura que trata de sentimentos comuns na adolescência e atividade complementar proposta ao professor com o tema “descobrimos a adolescência” tratando da adolescência nos dias de hoje permitindo que o estudante reflita sobre as mudanças ocorridas nessa fase da vida. Essa sugestão permite a abordagem tanto de aspectos físicos e quanto de emocionais vividos na adolescência.

Sobre a AIDS, o LD12 estimula reflexão sobre os sentimentos do aluno em relação a doença a partir do vídeo já citado “Muito prazer: um olhar sobre a Aids”.

LD 13: “a puberdade é o período de mudanças anatômicas, fisiológicas e psicológicas, ou seja, mudanças relacionadas à estrutura e ao funcionamento do corpo, ao amadurecimento sexual e aos relacionamentos afetivos e sexuais” (ROQUE, 2016, p. 210).

Apesar dessa definição não foram detectados nesse livro maiores discussões associando a sexualidade a suas dimensões afetivas.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme discutido o LD é um dos principais materiais didáticos utilizados nas escolas brasileiras, seus conteúdos são importantes referências para o trabalho em sala de aula devendo, portanto refletir as propostas curriculares considerando-se diversos aspectos. Contudo, verifica-se que as discussões de temas polêmicos ou controversos, como as questões que envolvem a sexualidade humana, são envoltas por inúmeros fatores que influenciam sua forma de abordagem, muitas vezes proporcionando o silenciamento de aspectos socioculturais e afetivos associados à temática.

Esse fato foi observado nos resultados das análises do presente trabalho, os quais mostraram o extremo conservadorismo em relação às discussões da temática sexualidade em LD de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental, com predomínio da abordagem biológico-higienista, priorizando-se aspectos biológicos e muitas vezes negligenciando aspectos socioculturais e afetivos.

Embora em alguns dos livros analisados, como os LD 3, 7, 10 e 12 tenha-se observado alguma articulação do conhecimento biológico às dimensões socioculturais e

afetivas da sexualidade, temas como masturbação, aborto, virgindade, ideologia de gênero, orientação sexual, prostituição, início do relacionamento sexual, desempenho e disfunções sexuais, violência sexual, obstáculos na prevenção das IST entre outros foram pouco discutidos, ou até mesmo não foram citados na maioria dos LD de Ciências.

Esse viés biológico do tratamento da sexualidade nos remete às primeiras práticas de Educação Sexual no Brasil, as quais tinham entre seus principais objetivos o combate a doenças e a práticas consideradas “anormais” como a masturbação, por exemplo. Assim, percebeu-se que esse modelo de abordagem se apoia nas marcas históricas do tratamento da sexualidade, a qual é cercada por tabus e preconceitos, conforme discutido por Foucault (1999).

Dessa forma, a abordagem da temática sexualidade em muitos dos LD de Ciências dos Anos Finais do Ensino Fundamental aqui analisados vai em direção contrária aos avanços, em relação às discussões do tema, obtidos através das lutas de diversos movimentos sociais, como o LGBT e os movimentos feministas, e da implementação de políticas educacionais que impactaram a educação básica no campo da Educação Sexual, como os PCN.

Entretanto, as discussões atuais da sexualidade humana requerem abordagens emancipatórias, as quais, segundo Furlani (2005, 2017), defendem a necessidade de luta pela liberdade e busca despertar a consciência crítica para uma sociedade igualitária, respeitando-se a diversidade cultural e proporcionando a liberdade de escolha. Além de considerar as perspectivas dos direitos humanos e sexuais, problematizando representações negativas como, a homofobia, o racismo e a misoginia, socialmente impostas a determinados sujeitos ou grupos sociais. Deve-se incorporar o conceito de gênero e discutir acerca da equidade nas relações sociais entre homens e mulheres.

Como verificado, os LD de Ciências aprovados no PNLD 2017 são assinados por autores com vasta experiência no ensino de Ciências, renomados no mercado de LD de Ciências e Biologia, e até mesmo com experiência na temática sexualidade. Assim, podemos questionar por que muitos desses LD trazem esse modelo de abordagem da sexualidade, o biológico-higienista, e silencia as dimensões socioculturais e afetivas?

Com base no referencial teórico, constata-se que um dos principais fatores é o mercado editorial, o qual prioriza as vendas, já que o segmento de LD é responsável pela maior quantidade de vendas das editoras. As mudanças nesse mercado, com a passagem de empresas familiares para os grupos editoriais, estabelecendo-se um monopólio de grandes empresas, também afetaram a estruturação dos LD. Nesse novo modelo, por exemplo, o autor

deixa de ser o principal protagonista na produção do LD sendo influenciado pelas perspectivas da editora.

Nesse mercado, onde a concorrência prevalece, como estratégia de venda, as editoras buscam considerar as opiniões dos principais consumidores, os quais seriam as escolas, os professores, alunos e pais de alunos. Cada um desses carrega ideologias diferentes a respeito da sexualidade, as quais se relacionam a cultura, o meio social, crenças religiosas, questões políticas, entre outras. Muitas dessas ideologias estão imbricadas a tabus e preconceitos que cercam o tema levando assim a um silenciamento de questões mais polêmicas que o envolvam, como observado nas análises dos LD de Ciências.

A fala dos próprios autores, os quais apontam dificuldades para o trabalho com a temática, também pode nos responder a esse questionamento. Por exemplo, Santana e Waldhelm (2009, p.3), professoras de Ciências e autoras do LD Projeto Apoema Ciências, revelam o desafio em se discutir a temática em livros didáticos de Ciências, segundo elas “a tarefa de abordar a sexualidade humana neste tipo de material mostrou-se a mais desafiadora”, entre as suas diversas experiências como autoras. Como se notou, o LD7, o Projeto Apoema Ciências foi um dos livros que apresentou a sexualidade em suas múltiplas dimensões. Esse mesmo livro foi alvo de protestos de pais em Ji-Paraná justamente por causa da forma de abordagem do tema. Tal fato mostra que nem sempre uma abordagem sociocultural e afetiva trará boa aceitação por parte de professores e pais visto ser a sexualidade uma temática enraizada a questões culturais, morais, políticas e religiosas.

A autora do capítulo referente à sexualidade relata, em resposta a esse fato, que há vários aspectos envolvidos nessa decisão dos pais, como: desejo e crença de controle sobre os filhos, crenças e referências culturais pessoais, tentativa de impor sua forma de ver o mundo como verdade absoluta e as discussões conservadoras. Constata ainda que enquanto escolas e livros de Ciências ignoram ou abordam a questão da sexualidade superficialmente, no dia-a-dia é crescente a erotização da infância e da adolescência, e se a escola não organiza as discussões os adolescentes buscam fora dali (BRUM, 2017).

Outro ponto a destacar é o tradicionalismo pela escolha de LD Ciências mais tradicionais, o LD1, por exemplo, foi o livro mais bem aceito pelos professores, sendo o mais distribuído no PNLD 2017. Esse livro, com uma estrutura tradicional de distribuição dos conteúdos, traz também uma visão tradicional da sexualidade, priorizando as dimensões biológicas. Assim, considerando-se também os resultados de outros programas do PNLD, observa-se que nem sempre o LD mais bem avaliado pelo programa é o mais aceito (ROSA; MEGID NETO, 2014).

Fernando Gewandsznajder, autor do LD1, o Projeto Teláris Ciências, como já citado, é licenciado em Biologia, Mestre em Educação e Filosofia e Doutor em Educação. O livro “Sexo e Reprodução”, de sua autoria, discute dúvidas e conflitos da adolescência a respeito da sexualidade, a partir da história de jovens abalados pela possibilidade de uma gravidez inesperada. Sua biografia, portanto, demonstra experiência com o tema sexualidade e adolescência. Aqui então, percebe-se mais uma vez a presença de fatores intrínsecos a abordagem dos conteúdos em LD, vê-se que se um livro que está no mercado há anos, com determinada estrutura, continua sendo campeão de vendas, mudanças talvez não fossem uma boa opção, pois poderiam afetar as escolhas se levarmos em consideração a prioridade das vendas, em um mercado competitivo, em detrimento da qualidade do conteúdo.

Nesse sentido, vale repetir a fala de Santana e Waldhelm (2009) em relação a influência mercadológica e das editoras quando se trata do tema sexualidade em LD de Ciências:

A preocupação com a aceitação mercadológica da obra foi tal, que fomos convencidas pela Editora a reduzir (não aceitamos excluir!) na segunda edição as dimensões da ilustração da vulva. Embora contrariadas, entendemos que esta concessão permitirá a adoção do livro por professores que manifestaram este desejo e foram impedidos. No rol das concessões, também está a exclusão de uma atividade na qual sugeríamos às alunas que em casa observassem suas vulvas com ajuda de um espelho.

Conclui-se então que a presença do viés biológico em LD de Ciências envolve diversos fatores, que vão desde a produção, até o seu consumidor final, tais como competição por vendas, crenças de autores, donos de editoras, professores, alunos e pais de alunos, muitas vezes arraigadas a tabus, preconceitos, questões culturais e religiosas. É necessária uma abordagem da sexualidade em que se valorizem representações sociais subordinadas e que considere as perspectivas de direitos humanos e sexuais. Assim, é importante que os professores de Ciências, enquanto os mais requisitados na abordagem do tema sexualidade na escola, devido ao próprio conteúdo da disciplina, o qual envolve o corpo humano, assumam a liderança dessa discussão, não desconsiderando o seu caráter transversal.

Portanto, essa pesquisa serve como base para reflexão, por parte dos professores, em relação à qualidade dos materiais didáticos que são utilizados como apoio para suas aulas sobre a sexualidade humana. Cabe a esses, caso necessário, complementarem o conteúdo oferecido pelo livro escolhido com outros instrumentos que possibilitem uma abordagem multidimensional da temática, pois como afirmam Santana e Waldhelm (2009, p.18),

Embora parceiro no trabalho docente, entendemos que o livro didático nunca poderá prescindir da autonomia e criatividade do professor que o adota. Sua adoção será significativa se o material for empregado para apoiar situações de aprendizagem em

que o aluno possa questionar, debater, levantar hipóteses, experimentar, investigar, buscar respostas e não simplesmente “consumir” informações prontas e acabadas.

Como complementos podem ser utilizados livros paradidáticos, os quais, segundo Furlani (2005), são importantes aliados dos LD na discussão de temas transversais, trazendo conteúdos específicos de cada assunto. Como afirma essa autora,

O livro paradidático não é somente um integrante curricular, mas também um artefato cultural. Seu texto (verbal e ilustrativo) produz e veicula representações de gênero e sexuais, ensina modo(s) de ser ‘masculino’ e ser ‘feminino’, formas [...] de viver a sexualidade. Essas representações têm ‘efeitos de verdade’ e contribuem para produzir sujeitos. Isso justifica e possibilita a articulação entre currículo escolar e significados culturais, bem como a problematização relacional de marcadores sociais (sobretudo o gênero e a sexualidade) a partir desses livros, aspecto fundamental à Educação Sexual (FURLANI, 2005, p. 15).

Assim como os paradidáticos, são complementos também materiais produzidos em pesquisas, modelos e práticas sobre a temática. Sugere-se incluir nas discussões temas que estejam presentes no cotidiano adolescente. Algumas sugestões são os temas: transformações físicas, sociais e emocionais da adolescência; padrões de beleza e transtornos de imagem corporal, como anorexia, bulimia e obesidade; bullying e cyberbullying; gravidez na adolescência, não como gravidez indesejada; comportamentos relacionados à menstruação; diversidade sexual; direitos sexuais e reprodutivos; violência e abuso sexual; estereótipos sexuais.

Além disso, espera-se ainda, que, com base nessas reflexões, os professores possam guiar a escolha dos próximos LD de Ciências, pois questões de relevância social não podem ser silenciadas, já que essas podem representar a solução para alguns problemas que afligem a adolescência e a sociedade como, por exemplo, auxiliando na diminuição da vulnerabilidade e consequente redução nos índices de IST e gravidez na adolescência.

Aqui, vale também ressaltar que os PCN por cerca de duas décadas foram os documentos curriculares de referência para o ensino, servindo como base para os professores e produção dos LD. Atualmente, vislumbra-se a implantação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino fundamental. A base traz perspectivas para o ensino visando atingir competências e habilidades. Os termos gênero e Orientação Sexual foram suprimidos do documento devido a controvérsias em relação a esses temas (DAHER, 2018). Assim, torna-se relevante questionar: como ficarão as discussões sobre gênero e orientação sexual nos futuros LD de Ciências? Essas questões terão um avanço ou entraremos em um retrocesso? Cabe, portanto, a pesquisas futuras analisarem se os novos livros trarão novas perspectivas buscando cada vez mais implementar as dimensões socioculturais e afetivas da

sexualidade em seu discurso ou se continuarão a seguir a secular tendência biologicista que reduz a sexualidade a questões anatômicas e fisiológicas.

REFERÊNCIAS

- ABREU, J. F.O. **Conhecimento e a Atitude Face à Saúde Sexual e Reprodutiva**: um estudo correlacional em estudantes universitários. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Departamento de Educação, 2008. Disponível em: repositorio.ul.pt/bitstream/10451/1249/2/18992_ULFC091284_TM_2_ENQUADRAMENTO.pdf. Acesso em: 01.09.2018.
- ALEXANDRE, N. M. C; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011.
- ALVES, C.A. **O impacto de um programa de educação sexual nos comportamentos protectores dos adolescentes**. Dissertação (Mestrado em Bioética) -Faculdade de Medicina da Universidade do Porto, 2011. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/55445/2/TeseCristianaAlves.pdf>Acesso em: 09.03.2017.
- AMARAL, V. L. do. **Psicologia da educação**. Natal, RN: EDUFRN, 2007. Disponível em: www.ead.uepb.edu.br. Acesso em: 07.07.2018
- AMARAL, A. M. S.; SANTOS, D.; PAES, H.C. da S.; DANTAS, I.dos S. SANTOS, D.S.S.dos. Adolescência, Gênero e Sexualidade: Uma Revisão Integrativa. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 6, n. 1, 2017. Disponível em: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/1114/850>. Acesso em: 13.10.2017.
- ASSIS, S.S.de; PIMENTA, D.N.; SCHALL, Virgínia T. A dengue nos livros didáticos de ciências e biologia indicados pelo Programa Nacional do Livro Didático. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 19, n. 3, 2013. Disponível em <http://www.redalyc.org/html/2510/251028539013/>. Acesso em: 14.10.17.
- BANDEIRA, A.; STANGE, C. E.B.; SANTOS, J. M. T. dos. Uma proposta de critérios para análise de livros didáticos de ciências naturais na educação básica. **III Simpósio Nacional de ensino de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa, 2012. Disponível em: www.waltenomartins.com.br/ecn_artigo_bandeira_stange_santos.pdf Acesso em: 08.07.2018
- BARROS, C.; PAULINO, W. **Ciências**: o corpo humano. 6 ed., São Paulo: Ática, 2015.
- BATISTA, M.V.de A.; CUNHA, M.M.da S.; CÂNDIDO, A.L., Análise do Tema Virologia em Livros Didáticos de Biologia do Ensino Médio. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, 2010. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=129512578009>> ISSN 1415-2150. Acesso em: 14.10.17
- BERNARD, S. et al. Sexually Transmitted Infections and the Use of Condoms in Biology Textbooks. A Comparative Analysis Across Sixteen Countries. **Science Education International**, v. 19, n. 2, p. 185-208, 2008. Disponível em: www.leeds.ac.uk/educol/documents/000000756.htm. Acesso em:20.11.2018

BEZERRA, L. M. (Ed.); AGUILAR, J. B.; SIGNORINI, P. **Para viver juntos: ciências da natureza**, 8º ano. Organizadora: Edições SM. Editora responsável. 4 ed., São Paulo: Edições SM, 2015.

BRANCO, P.C.C. Diálogo entre análise de conteúdo e método fenomenológico empírico: percursos históricos e metodológicos. **Revista da Abordagem Gestáltica - Phenomenological Studies** – XX(2): 189-197, jul-dez, 2014 Acesso em: 07.07.2018

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16.10.2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental-Ciências Naturais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998a. 138 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16.10.2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998b. 436 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16.10.2017.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: orientação sexual** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>. Acesso em: 16.10.2017.

_____. Ministério da Educação. **PNLD 2017: ciências - Ensino fundamental anos finais** / Ministério da Educação – Secretária de Educação Básica – SEB – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretária de Educação Básica, 2016.115 p.

_____. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Proposta preliminar. Segunda versão revista. Brasília: MEC, 2016. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/documentos/bncc-2versao.revista.pdf>>. Acesso em: 23.03.17.

_____. Ministério da Educação. (2017). **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação- FNDE**. Ministério da Educação. Brasília: MEC <http://www.fnde.gov.br/programas/programas-do-livro/livro-didatico/dados-estatisticos>, Acesso em: 16.10.2017.

_____. Decreto 9.099, de 18 de julho de 2017. Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático. Brasília, 18 jul. 2017.

BROL, I.S; MARTELLI, A.C. Abordagem da sexualidade nas formações continuadas de professores e professoras da rede básica de ensino. **Revista Ártemis**, v. 25, n. 1, p. 274-291, 2018. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/artemis/article/viewFile/36304/20609>

BRUM, E. Escola sem pinto. **El País. Edição Brasil**, v. 17, 2017. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2017/04/17/opinion/1492435392_872941.html. Acesso em: 16.12.2018.

CALAZANS, G.; FERRAZ, Dulce. As polêmicas da educação para sexualidade. **Le Monde Diplomatique Brasil**. nov. 2012. Disponível em: <http://diplomatie.org.br/edicao-64/>. Acesso em: 14.10.17.

CAMPOS, C.J.G et al. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, 2004. Disponível em: www.scielo.br/pdf/reben/v57n5/a19v57n5. Acesso em: 16/12/2018.

CANTO, E. L. do. **Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano**, 7º ano. 4 ed., São Paulo: Moderna, 2012.

CARNEVALLE, M. R.(Ed.). **Araribá Ciências**. 4. ed., São Paulo: Moderna, 2014.

CARVALHO, G.P. de; OLIVEIRA, A.S. Q de. DISCURSO, PODER E SEXUALIDADE EM FOUCAULT. **Revista OFFLINE**, n. 11, 2017. Disponível em: www.periodicos.ufc.br/dialectus/article/view/31003. Acesso em: 29.06.18.

CHOPPIN, Alain. História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.30, n.3, p. 549-566, set./dez. 2004. Disponível em: www.scielo.br/. Acesso em: 29.06.18.

COSTA, L.R. **Informações sobre o papiloma vírus humano (HPV) em coleções de livros didáticos de biologia do ensino médio indicados pelo programa nacional do livro didático de 2015**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal do Ceará, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/18144/1/2016_dis_lrcosta.pdf. Acesso em: 14.10.17.

EGYPTO, A.C. Orientação sexual na escola: um projeto apaixonante apud KONRATH, V.L. **Educação sexual na escola: marcas e concepções culturais**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas-Univates). Lajeado, 2012.

FERREIRA, A. de M.; SOARES, C. A. A. Aracnídeos Peçonhentos: análise das informações nos livros didáticos de Ciências. **Ciência e Educação**, v. 14, n. 2, p. 307-314, 2008. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ciedu/v14n2/a09v14n2. Acesso em: 29.06.18.

FILGUEIRAS, Juliana Miranda. **Os processos de avaliação de livros didáticos no Brasil (1938-1984)**. Tese (Doutorado em História da Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/10290/1/Juliana%20Miranda%20Filgueiras.pdf>. Acesso em : 14.10.17.

FIGUEIRÓ, M. N. D. (org.). **Educação sexual: em busca de mudanças**. Londrina: UEL, 2009.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade I: a vontade de saber**. Rio de Janeiro: Graal, 1999.

FRISON, M. D.; VIANNA, J; CHAVES, J. M.; BERNARDI, F. N. Livro didático como instrumento de apoio para a construção de propostas de ensino de Ciências Naturais. **Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**. Florianópolis, Nov/2009. Disponível em: Acesso em:07.10.17.

FURLANETTO, M. F. LAUERMAN, F. COSTA, C. B. da; MARIN, A.H. Educação sexual em escolas brasileiras: revisão sistemática da literatura. **Cadernos de Pesquisa**, v. 48, n. 168, p. 550-571, 2018. Disponível em: dialnet.unirioja.es.Acesso em:18.11.18.

FURLANI, J. **O Bicho vai pegar! Um Olhar pós-estruturalista à Educação Sexual a partir de livros paradidáticos infantis**. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: RS, 2005. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/13259/000491228.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

_____. Educação sexual: quando a articulação de múltiplos discursos possibilita sua inclusão curricular. **Perspectiva**, v. 26, n. 1, p. 283-317, 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/10308>
Acesso em 10.01.19

_____. **Educação sexual na sala de aula: relações de gênero, orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças**. Autêntica, 2017.

GEWANDSZNAJDER, F. **Projeto Teláris: Ciências**. 8ºano. 2.ed. São Paulo: Ática, 2015.

GOWDAK, D.; MARTINS, E. **Ciências Novo Pensar**. 8º ano. 2.ed. São Paulo: FTD, 2015.

GRAMOWSKI, V. B. **O livro didático de ciências: a persistência da fragmentação dos conteúdos**. Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação (Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129522?show=full>. Acesso em 07.10.17.

IRALA, J. DE; URDIAIN, I. G.; DEL BURGO, C. L. Analysis of content about sexuality and human reproduction in school textbooks in Spain. **Public Health**, v. 122, n. 10, p. 1093-1103, 2008.

JUNQUEIRA, R. D. Ideologia de gênero”: a gênese de uma categoria política reacionária—ou: a promoção dos direitos humanos se tornou uma “ameaça à família natural”. **Debates contemporâneas sobre a educação para a sexualidade**. Rio Grande, Editora da FURG, p. 25-52, 2017.

KONRATH, V.L. **Educação sexual na escola: marcas e concepções culturais**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas-Univates). Lajeado, 2012. Disponível em: univates.br. Acesso em: 15.03.17.

LADISLAU FILHA, Célia de Souza; RIBEIRO, Gabriel. The approach to sexuality in PNLD textbooks: a focus on STI/AIDS and condoms. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 22, n. 3, p. 773-788, 2016.

LAJOLO, Marisa. LIVRO DIDÁTICO: um (quase) manual de usuário. **Em Aberto**, Brasília, ano 16, n.69, jan./mar. 1996. Disponível em: rbep.inep.gov.br. Acesso em: 13.10.17.

LOLI, D.; SANTOS, F. S. dos; OLIVEIRA, M. M. A. **Universos: Ciências da Natureza**, 8º ano. 3 ed., São Paulo: Edições SM, 2015.

LOPES, Y. Rogério Junqueira: conceitos de diversidade. **Diversidade e Educação**, v. 2, n. 4, p. 4-13, 2014.

LOPES, S. **Investigar e conhecer: ciências da natureza**, 8º ano. 1 ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: vozes, 1997.

_____. Teoria queer-uma política pós-identitária para a educação. **Revista Estudos Feministas**, v. 9, n. 2, p. 541, 2001.

LUDOVICO, R. de O.; MAISTRO, V.I de A. Sexualidade humana: um desafio nos livros didáticos. **Enseñanza de las ciencias**, n. Extra, p. 5579-5583, 2017.

MELLO, Gustavo Affonso Taboas de. Desafios para o setor editorial brasileiro de livros na era digital. **BNDES Setorial**, n. 36, set., p. 429-473, 2012. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br>. Acesso em: 16/12/2018.

MACEDO, E. C.; MENOLLI JUNIOR, N. Análises de Livros Didáticos de Biologia: Estudo Qualitativo de Alguns Artigos Publicados Em Periódicos Nacionais In. **EDUCERE XII Congresso Nacional de Educação**, 12, Paraná, 2015. Disponível em http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/19529_9994.pdf Acesso em 14.10.17.

MACEDO, E. C. **O ensino de fungos e a abordagem de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais nos livros didáticos de biologia aprovados pelo PNLD 2015**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, IFSP, 2017. Disponível em: <https://spo.ifsp.edu.br/>. Acesso em: 29.06.18.

MARTINS, E.de F.; SALES, N.A. de O.; SOUZA, C.A. de. O Estado, o mercado editorial e o professor no processo de seleção dos livros didáticos apud GRAMOWSKI, Vilmarise Bobato. **O livro didático de ciências: a persistência da fragmentação dos conteúdos**. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.
Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/129522?show=full>. Acesso em 07.10.17

MUNAKATA, K. O livro didático: alguns temas de pesquisa. **Rev. bras. hist. educ.**, Campinas-SP, v. 12, n. 3 (30), p. 179-197, set./dez. 2012. Disponível em: ojs.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38817. Acesso em: 29/06/2018.

OLIVEIRA, T.L.S.; LUCENA, E.A.R.M; PEREIRA, M. Abordagens da sexualidade humana em livros didáticos de Biologia publicados entre 2004 A 2011. **REVISTA EIXO**, v. 7, n. 1, p. 36-43, 2018. Disponível em: revistaeixo.ifb.edu.br/index.php/RevistaEixo/article/view/488. Acesso em: 10.08.18.

PASSOS, E.; SILIOS, A. **Tempo de Ciências**. 9º ano. 2.ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2015.

PEREIRA, A. M.; SANTANA, M.; WALDHELM, M. **Projeto Apoema Ciências**, 8º ano. 1 ed., São Paulo: Editora do Brasil, 2013.

PEREIRA, Z. M.; MONTEIRO, S. S. Gênero e sexualidade no ensino de ciências no Brasil: análise da produção científica recente. **Revista Contexto & Educação**, v. 30, n. 95, p. 117-146, 2015. Disponível em: <https://revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/3155>. Acesso em: 26.06.18.

PEREIRA, Z. M. **Sexualidade e gênero na pesquisa e na prática de Ensino em Biociências e Saúde**. 2014. 139f. Tese (Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13823>. Acesso em: 23.09.17.

REISS, Michael J. The Representation of Human Sexuality in Some Science Textbooks for 14-16 Year Olds. **Research in Science & Technological Education**, v. 16, n. 2, p. 137-149, 1998.

RIBEIRO, P.R.M. A institucionalização dos saberes acerca da sexualidade humana e da educação sexual no Brasil. In: FIGUEIRÓ, M.N.D (org.). **Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum**. Londrina: UEL, 2009.

RIZZA, J. L.; RIBEIRO, P. R. C.; MOTA, M.R.A. Disciplinas que discutem sexualidade nos currículos do Ensino Superior brasileiro: produzindo um diagnóstico da situação atual. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 17, n. 34, p. 197-224, maio/ago.2016.

ROQUE, I. R. (Ed.). **Jornadas cie. Ciências**, 8º ano. Organizadora Editora Saraiva. Editora responsável Isabel Rebelo Roque. 3 ed., São Paulo: Saraiva, 2016.

ROSA, M.D'A.; MEGID NETO, J. As coleções de Ciências de 6º a 9º ano do Ensino Fundamental: uma análise dos conteúdos no Guia de Livros Didáticos de 2014 **XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –XIENPEC**. Florianópolis, SC– 03 a 06 de Julho de 2017. Disponível em: <http://www.abrapecnet.org.br/enpec/xi-enpec/anais/resumos/R0003-1.pdf>. Acesso em: 07.07.2018.

SANTANA, M. C.; WALDHELM, M. C. V. Abordagem da sexualidade humana em livro didático de ciências – desvelando os bastidores de uma proposta. **Revista Eletrônica do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 2-20, 2009.

SANTOS, C.; BRUNS, M.A. de T. **A educação sexual pede espaço: novos horizontes para a práxis pedagógica**. São Paulo: Ômega editora, 2000.

SANTOS, F.M. dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Resenha de: BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229p. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.6, no. 1, p.383-387, mai. 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>. Acesso em: 07.07.2018

SANTOS, C.M.C dos. **O Livro Didático do Ensino Fundamental: As Escolhas do Professor**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, 2007.

SILVA, A. H.; FOSSÁ, M. I. T. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Dados em Big Data**, v. 1, n. 1, p. 23-42, 2017. Acesso em: 07.07.2018.

SILVA, P. H. L. da; BIANCHI, C. dos S. A Abordagem de Duas Doenças Negligenciadas: Hanseníase e Tuberculose nos Livros Didáticos de Ensino Médio Aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLDEM). **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 7, n. 3, 2014. Disponível em: <http://www.ensinosaudeambiente.uff.br/index.php/ensinosaudeambiente/article/view/289/2>. Acesso em: 29.06.18.

SILVA, Daiane Vieira da et al. Dialogando sobre sexualidade na adolescência: um relato de experiência através do programa saúde na escola. **Revista de enfermagem UFPE on line- ISSN: 1981-8963**, v. 9, n. 5, p. 8486-8492, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10617/11603>. Acesso em: 13.10.17

TRIVELLATO, J.; TRIVELLATO, S.; MOTOKANE, M.; LISBOA, J. F.; KANTOR, C. **Ciências**, 8º ano. 1 ed., São Paulo: Quinteto, 2015.

UNESCO. **Orientações técnicas de educação em sexualidade para o cenário brasileiro: tópicos e objetivos de aprendizagem**. Brasília (DF): UNESCO, 2013. Versão preliminar. Disponível em: www.unesco.org. Acesso em: 29.06.18.

UNESCO. **Orientações técnicas de educação em sexualidade para o cenário brasileiro: tópicos e objetivos de aprendizagem**. Brasília (DF): UNESCO, 2014. Versão completa. Disponível em: www.unesco.org. Acesso em: 29.06.18.

USBERCO, J.; MARTINS, J. M.; SCHECHTMANN, E.; FERRER, L. C.; VELLOSO, H. M. **Companhia das Ciências**, 8º ano. 4 ed., São Paulo: Saraiva, 2015.

VIEIRA, P.M.; MATSUKURA, T. S. Modelos de educação sexual na escola: concepções e práticas de professores do ensino fundamental da rede pública. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 69, 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org>. Acesso em: 28.07.18.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Sexual health, human rights and the law. World Health Organization, 2015.